

# Computer

La revista de  
informática  
**Líder de  
ventas**  
en España

Sólo  
**1,80€**

**Hoy**

Miembro del grupo **Computer**

Portugal: 1,80€

## Hardware

### **Test 7 Impresoras de inyección**

*¿Sabes cuánto  
cuesta cada  
página  
impresa?*

Pág. 40



## C. Básico

### **Cómo crear una base de datos**

Pág. 54

## Redes

### **Conecta tu red**

Pág. 94

*Cómo instalar todo el  
hardware que necesitas*

## Telecom

### **Especial móviles**

*Descubre las tecnologías que  
tendrán los nuevos teléfonos*

Pág. 86

## Trucos

### **¡Trucos prácticos!**

- Ocultar programas instalados
- Un calendario para añadir fechas
- Un toque invernal para tus fotos
- Crea documentos a partir de una selección

Pág. 30

# ¡No más errores!

## Soluciones a los 24 fallos más molestos

Pág. 16



**Novedades • Internet • Tecnología • Imagen • Juegos...**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Marcos Sagrado  
Director

## Soluciones a tu medida

Los ordenadores y el software que empleas a diario están diseñados para ayudarte en tu trabajo y, también, para entretener tus ratos de ocio. Esta situación ideal se viene abajo cuando te encuentras con inconvenientes para arrancar el equipo, al instalar un programa o dispositivo o cuando el proceso de puesta en marcha de una aplicación es, innecesariamente, complicado. Utilizas ordenadores a menudo y sabes que no siempre son tan cómodos de utilizar como deseáramos todos. Nosotros también sufrimos estas molestias todos los días. Con el tiempo, hemos ido encontrando soluciones para las molestias más comunes del PC: avisos innecesarios, molestos mensajes de confirmación, etc.

Se nos ocurrió que, si a nosotros nos incomodan todas estas pequeñas pegas que tienen nuestros PCs, seguramente a ti también te ayudaría mucho evitarlas. En el tema de portada de este número encontrarás soluciones, paso a paso, para los problemas y mensajes de error más molestos de tu ordenador. Espero que, después de leerlo, te sea más fácil utilizar tu equipo y puedas aprovechar mejor el tiempo que le dedicas. Los 24 atajos que te mostramos son los que nos parecen más interesantes pero, como siempre, preferimos que la última palabra la tengas tú. Envíanos los casos que te molestan a ti y los solucionaremos.

director@computerhoy.com

Nº 220

9 de marzo de 2007

### Novedades

**Hardware:** Asus U1F, Real LCD TV & Game Box, MR A4600, GeForce 8800 GTS, Photobox Grab'N'Go, maletines y mochilas Laptop Pillow, Woxter i-Cube 35 Mega, Medion 6369, Pavilion dv6200 en color blanco . . . . .6

**Profesional/Telecom.** . . . . .8

**Imagen/Sonido:** DMC-LS75 y LS60, videocámara Toshiba, Micra Remastered, marcos digitales Kodak Easyshare . . . . .9

**Software/Juegos:** Windows Live OneCare, Corel Painter X, My first words in Spanish with Pipo, Power Translator 11 Pro . . . . .10

**Internet:** El velo pintado, verytinta.com, Melbourne 2007, madripedia.es, antesdeviajar.com . . . . .12

**De todo un poco:** Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor . . . . .14

### Software

**Portada** Mensajes de Windows . . . . .16

**Portada** Trucos . . . . .30

Windows 98/Me/XP . . . . .30

Windows XP . . . . .31

Excel 97/2000/2002/2003 . . . . .32

Photoshop CS . . . . .33

Guía de software . . . . .34

### Magazine

**Famosos gracias a la Red** . . . . .36

**Pasatiempos: Autodefinido/Sudoku.** . . . .38

### Hardware

**Portada** Test: 7 Impresoras de inyección . . . . .40

Comentarios sobre el test. 41

Resultados del test. . . . .42

Detalles de los productos . . . . .44

¿Cómo imprimo mis fotos? . . . . .46

Consejos prácticos: Así se hace . . . . .48

**Test: Portátil MSI L370.** . . . .50

**Test: Medion MD 98200 NB** . . . . .51

**Guía de productos** . . . . .52

### Computer Básico

**Portada** Conocimientos: Gestión de bases de datos . . . . .54

De la A a la Z . . . . .55

Principales herramientas . . . . .56

Crear y relacionar tablas de datos. . . . .58

### Internet

**Análisis: 8 Webs de medioambiente y ahorro energético** . . . . .60

**Test: Webs de manualidades y ocio** . . . . .66

**Test: Webs de salud y telefonía** . . . . .68

**Trucos** . . . . .70

**Programas útiles** . . . . .71

**Tarifas ADSL y Cable** . . . . .72

### Tecnología

**Conocimientos: El formato PDF** . . . . .74

Incrustar fuentes no incluidas. . . . .75

Comparar dos presentaciones . . . . .75

Formatos de exportación de un PDF de Acrobat. . . . .76

Consejos para crear documentos en formato PDF . . . . .77



### Imagen/Sonido

**Curso: Prepara archivos multimedia para llevar, 3ª Parte** . . . . .78

Fotos en tu reproductor multimedia portátil. . . . .79

Crea mensajes multimedia con tus fotos. . . . .80

Tus fotos en Internet. . . . .81

Programas de imagen para teléfonos móviles . . . . .82

**Test: Cámara digital Ricoh Caplio R5** . . . . .84



### Telecomunicaciones

**Portada** Descubre las tecnologías que tendrán los nuevos teléfonos . . . . .86

**Test: LG KU800.** . . . .88

### Juegos

**Test: The Ship.** . . . .90

### Redes

**Portada** Crea a medida la red que necesitas, 3ª parte. . . . .94

Crea la infraestructura . . . . .94

Instalación de cables de par trenzado . . . . .95

Instalación de tarjetas de red y módems . . . . .96

Conexión de adaptadores PLC . . . . .97

Colocación de routers y repetidores WiFi. . . . .97

Instalación de un router 3G. . . . .98

Instalación WICA . . . . .99

Banda ancha unidireccional vía satélite . . . . .99

Cambio y orientación de antenas WiFi. . . . .100



### Consumo

**Guía de productos probados** . . . . .102

**Direcciones** . . . . .106

**Precios de mercado** . . . . .108

**Preguntas a expertos** . . . . .110

**Cartas de los lectores** . . . . .112

**Glosario, anunciantes y premiados** . . . . .113

### Avance/Staff

**Próximo número y staff** . . . . .122

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**Última hora**

**Transportar los datos en un colgante**

Con la llave de memoria JetFlashV90, de Transcend, es posible almacenar hasta 2 Gb de datos y transportarlos de forma cómoda, gracias a sus reducidas dimensiones y a un cordón que permite llevarlo en el cuello como si fuera un colgante.

Incluye varias aplicaciones de software entre las que destacan la función PC-Look, que bloquea el acceso al ordenador; Secret Zip, que comprime y protege los ficheros con contraseña y la función E-Mail que permite gestionar archivos de correo electrónico.

Su precio es de 34 euros. Puedes consultar más información en la página [www.transcend.nl](http://www.transcend.nl)

**Unas carátulas muy originales**

Una manera de obtener unos discos originales y divertidos puede ser utilizar las etiquetas preimpresas del fabricante Apli.

Se comercializan cuatro diseños diferentes, según el tipo de datos que se almacenen en el disco: vinilo para archivos de música, carretes de fotos para fotografías, claquetas de cine para películas y motivos animales para otros archivos.

Es posible escribir directamente sobre su superficie con bolígrafo, rotulador o lápiz.

Cada paquete incluye seis carátulas diferentes y tiene un precio de 4 euros. Si te interesa puedes consultar más información en la página [www.apli.com](http://www.apli.com)

**Ligero y de alto rendimiento**

El peso, de apenas un kilo, y las dimensiones reducidas del portátil Asus U1F, son dos de las características más relevantes de este equipo. La pantalla LCD panorámica tiene un tamaño de 11 pulgadas y un grosor de 0,5 cm. Para completar su diseño, la superficie de la carcasa es de color negro brillante y se ha añadido un reposa muñecas fabricado en piel.

Cuenta con un procesador Intel Core Duo U2400 a 1,06 Ghz, 512 Mb de memoria DDR2 y un disco duro de 60 Gb.



Incluye una unidad óptica externa, compatible con discos **Blu-ray 01** y un lector capaz de reconocer hasta ocho formatos de tarjetas de memoria.

Entre sus conexiones destacan una tarjeta de red inalámbrica Intel Pro Wireless 3945ABG, adaptador de red Ethernet 802.11 a/b/g, y tecnología **Bluetooth 02**.

También cuenta con Windows Vista.

Cuesta 1.999 euros. [www.asus.es](http://www.asus.es)

**Sobre el reposa muñecas hay un lector de huella dactilar para controlar el acceso.**

**Convierte el PC en un televisor**

Con la ayuda del adaptador Real LCD TV & Game Box, de NPG, es posible mostrar en el monitor del PC la imagen del televisor.

Es compatible con los reproductores de DVD y las consolas PS2, Xbox, Nintendo y Wii, por lo que

**El adaptador se apoya en una base para facilitar las conexiones.**



también se pueden ver en el monitor películas y videojuegos, incluso con el ordenador apagado.

Puede ofrecer una resolución de 1.280 x 1.024 dpi, y permite el ajuste de los valores de brillo y contraste en la pantalla.

Incluye un mando a distancia desde el que se pueden controlar distintas funciones de reproducción, como mantener una imagen congelada en la pantalla.

Su precio es de 45 euros. [www.gescodigital.es](http://www.gescodigital.es)



**Realismo en los gráficos**

Para obtener una mayor precisión en los gráficos y en el rendimiento de los videojuegos, se puede utilizar la tarjeta GeForce 8800 GTS, de Club 3D.

Se trata de una tarjeta PCI Express que ofrece una memoria de 320 Mb, e incluye un procesador de 64 Mb. Una característica que, según su fabricante, permite un mayor realismo al mostrar las imágenes.

Cuenta con dos conectores de vídeo digital **DVI 03**.

Se comercializa por un precio de 325 euros. Si estás interesado puedes consultar la página web [www.activa2mil.es](http://www.activa2mil.es)

**Preparado para Vista**

Disfrutar de las funciones avanzadas del sistema operativo Windows Vista requiere un equipo con una configuración y prestaciones elevadas. El fabricante MR Micro, comercializa el ordenador de sobremesa MR A4600, que dispone de los componentes necesarios para acceder a estas nuevas funciones.

En su configuración destaca un procesador AMD 4600 de doble núcleo de 2,4 Ghz y tecnología de 64 bits, 2 Gb de memoria DDR2, un disco duro SATA

de 400 Gb y una gráfica GeCube X1650 Pro con 512 Mb de memoria.

Incluye una grabadora para grabar DVD de doble capa, un lector de tarjetas Flash, un teclado y un ratón de Microsoft, así como el antivirus BitDefender.

Su precio es de 978 euros. [www.mrmicro.es](http://www.mrmicro.es)

**La caja tiene un lateral transparente que permite ver el interior del PC.**





## Almacén de fotografías

Además de copiar y almacenar fotografías desde una tarjeta de memoria sin encender el PC, Photobox Grab'N'Go, de Conceptor, se puede usar también como disco duro externo.

Es compatible con los formatos de tarjetas de memoria Compact Flash I y II, Microdrive,

Memory Stick, SD y Multi-media Card.

La capacidad puede ser de 40 Gb, 80 Gb, 120 Gb, y 160 Gb.

A partir de 99 euros. [www.conceptor.net](http://www.conceptor.net)



Tiene una pantalla LCD de cuatro colores.

## Un transporte más seguro

Los maletines y mochilas de la serie Laptop Pillow, de Samsonite, se han reforzado con una capa de espuma de 30 mm de espesor para proteger el portátil de los golpes.

La colección incluye cinco modelos diferentes

que han sido diseñados en color negro y con un forro de color dorado en el interior.

Permiten transportar portátiles con un tamaño de hasta 15 pulgadas.

A partir de 50 euros. [www.samsonite.es](http://www.samsonite.es)



## Mil Gigabytes de datos

Almacenar hasta un terabyte (mil gigabytes) de datos puede ser una característica fundamental para aquellos usuarios que necesitan mucho espacio para almacenar sus colecciones de películas y música. Para ello, puede resultarles útil el disco duro externo Woxter i-Cube 35 Mega.

Integra dos discos duros de 500 Gb que se ventilan de forma constante gracias

a un ventilador dispuesto en su interior.

Cuenta con una conexión LAN y un puerto USB 2.0, de modo que es posible utilizarlo como unidad de almacenamiento de

red y como disco duro. Se pueden conectar varios ordenadores a la red.

Su precio es de 535 euros. [www.woxter.es](http://www.woxter.es)



Tiene un botón que permite hacer copias de seguridad.

## Aprovechar el PC al máximo

El ordenador Medion 6369 cuenta con los componentes necesarios para funcionar, de un modo adecuado, con el sistema operativo Windows Vista que tiene instalado.

Integra un disco duro con una capacidad de 320 Gb, 1 Gb de memoria DDR2 y un procesador Intel Pentium a 2,8 Ghz.

La tarjeta gráfica que incluye es el modelo nVidia GeForce 7300 SE. Incluye un grabador de DVD y conexión a red LAN. Dispone de un sintonizador de televisión digital y analógica, y un mando a distancia.

Su precio es de 600 euros. [www.medion.es](http://www.medion.es)



## Diseño en blanco

HP comercializa una versión del portátil Pavilion dv6200 en color blanco.

Junto a este diseño destaca también la configuración de los componentes que incluye: un procesador Intel Core 2 Duo [04] a 1,66 Ghz, 2 Gb de memoria DDR2 y un disco duro de 120 Gb de capacidad.

Además, incorpora una grabadora de DVD con tecnología Lightscribe [05]

El tamaño de la pantalla panorámica es de 15 pulgadas y ofrece una resolución de 1.280 x 800 dpi.

Dispone de conexión inalámbrica, conector de red Ethernet 10/100BT y un módem de 56k. Integra un puerto Firewire, adaptador Bluetooth, mando a distancia y lector de tarjetas de memoria.

Tiene instalado el sistema operativo Windows Vista Home Premium.

Se comercializa a partir de 1.599 euros. Más información en [www.hp.es](http://www.hp.es)

Incluye un ratón y unos auriculares con micrófono integrado en color blanco.



## ¿Qué es...?

### 01 Blu-ray

Es un formato de disco de alta capacidad. Permite almacenar 25 Gb de datos y, en el caso de los discos de doble capa, hasta 50 Gb.

Resulta adecuado para grabar vídeo y audio en alta definición (HD).

### 02 Bluetooth

Se trata de un estándar de transmisión a corta distancia de voz y datos entre equipos de sobremesa y dispositivos móviles, como portátiles, PDA y cámaras digitales, entre otros.

La información se transmite a través de las ondas de audio, por lo que no importa que existan entre los dispositivos paredes o barreras.

### 03 DVI

En inglés, es la abreviatura de "Digital Visual Interface" o "Digital Video Interface". Es un conector de vídeo diseñado para obtener la máxima calidad de imagen posible en pantallas digitales y proyectores.

Existen tres tipos de conectores. El DVI-D que admite sólo señal digital; el DVI-A, analógica y el DVI-I, ambos tipos.

### 04 Intel Core 2 Duo

Esta gama de procesadores de Intel ofrece un mayor rendimiento. Su fabricante asegura que la gestión de procesos se realiza con más rapidez y que se ha mejorado para tareas como la reproducción de vídeo de alta definición, así como la protección del PC durante las transacciones de comercio electrónico.

### 05 Lightscribe

Tecnología que permite etiquetar un disco CD o DVD desde el dispositivo de grabación sin tener que rotularlo, pegar un adhesivo o introducirlo en la impresora.



## Un móvil que pisa fuerte

Lo primero que llama la atención del teléfono móvil LG Shine es la carcasa metálica. Está compuesto por dos partes que se deslizan para dejar al descubierto el teclado.

En cuanto a las funciones, cabe señalar que dispone de Bluetooth y tiene una cámara de fotos de 2 megapíxeles. Las fotos pueden guardarse en la memoria interna, de 50 Mb, o en una tarjeta microSD. El teléfono tiene un precio de 399 euros.

[www.lge.es](http://www.lge.es)



## Para vigilar a distancia

El sistema de videovigilancia S6631P, de Lorex, se instala rápidamente en sólo un minuto.



Puede servir para vigilar un comercio e, incluso, para tener controlados a los niños en el hogar.

Disponen de un pedestal para colocar mejor ambos aparatos. Se alimentan eléctricamente mediante una batería o directamente conectados a la corriente eléctrica. Ambos aparatos se comunican mediante señales inalámbricas, por lo que son dos dispositivos fáciles de instalar sin cableado adicional. El equipo tiene un precio de 169,90 euros.

[www.gescodigital.es](http://www.gescodigital.es)

## Digitalizador de libros

OptikBook 360, de Plus-tek, es un escáner diseñado específicamente para capturar las imágenes y los textos de libros. Por ese motivo, su uso puede



resultar más adecuado en un entorno profesional o en bibliotecas.

Puede escanear documentos encuadernados, libros y revistas, y también

El escáner se maneja fácilmente por medio de siete botones.

puede escanear fotos o documentos sueltos.

Para evitar las manchas o distorsiones que aparecen cuando se escanea un libro, cuenta con una tecnología especial que minimiza ese efecto. El escáner tiene un precio de 288,44 euros.

[www.atlanticdevices.com](http://www.atlanticdevices.com)

## Computer

### Rendimiento de procesadores para portátiles

	0%	25%	50%	75%	100%	125%	150%	175%	200%	225%	250%
Intel Core 2 Duo T7200 2,00 GHz											197,26%
Intel Core 2 Duo T5600 1,83 GHz											194,98%
Intel Core Duo T2600 2,16 GHz											194,06%
Intel Core 2 Duo T5500 1,66 GHz											183,11%
Intel Core Duo T2400 1,83 GHz											179,45%
AMD Turion 64 X2 TL-60 2,00 GHz											175,80%
Intel Core Duo T2500 2,00 GHz											172,15%
Intel Core Duo T2300 1,66 GHz											170,32%
AMD Turion 64 X2 TL-50 1,60 GHz											152,05%
Intel Pentium M 770 2,13 GHz											151,14%
Intel Core Duo T2050 1,60 GHz											147,03%
Intel Pentium M 760 2,00 GHz											146,58%
AMD turion 64 X2 TL-52 1,60 GHz											144,75%
Intel Pentium M 750 1,86 GHz											131,05%
AMD Turion 64 ML-34 1,80 GHz											129,68%
AMD Athlon 64 3000+ 1,80 GHz											126,48%
Intel Pentium M 740 1,73 GHz											126,03%
AMD Turion 64 ML-30 1,60 GHz											120,55%
Intel Pentium M 735 1,70 GHz											113,24%
AMD Sempron 3300+ 1,80 GHz											111,42%
Intel Pentium M 730 1,60 GHz											109,13%
Intel Pentium M 725 1,60 GHz											108,22%
AMD Sempron 3000+ 1,80 GHz											107,31%
AMD Sempron 2600+ 1,60 GHz											104,11%
Intel Celeron M 370 1,50 GHz											100,00%
Intel Pentium M 710 1,40 GHz											97,72%
Intel Celeron M 330 1,40 GHz											92,69%
Intel Pentium M 713 1,10 GHz											81,74%

¿Qué procesador para portátiles es el más rápido? Para averiguar cuál es el micro más potente, hemos probado los procesadores en el ordenador portátil donde están instalados. Tomamos como referencia Intel Celeron M 370 a 1.500 MHz, que aparece con un rendimiento del 100%.



## Almacén seguro

Si quieres un disco duro de red con 2 Tb de capacidad que, además, pueda configurarse sencillamente como RAID (Redundant Array of Inexpensive Disks) de tipo 1, 10 ó 5, puedes contar con Altos Easystore, de Acer.

Se trata de un dispositivo que contiene cuatro discos duros en su interior y que sirve para compartir archivos en una red de área local.

Ofrece la seguridad de que los datos estarán a salvo de cualquier catástrofe que pudiera ocurrir en la red ya que, además de contar con RAID, también ofrece la posibilidad de programar un sistema automático que realiza una copia de seguridad de los ordenadores de la red mediante un programa incluido.

Este disco de red cuesta 1.481,18 euros. Más información en [www.acer.com](http://www.acer.com)

Altos Easystore está compuesto por cuatro discos duros visibles en la parte frontal.





## Cámaras anti movimiento

DMC-LS75 y LS60 son dos cámaras digitales compactas fabricadas por Panasonic. Se diferencian en que la primera tiene un sensor de 7,2 megapíxeles y una pantalla LCD de 2.5 pulgadas, mientras que LS60 tiene un sensor de 6

megas, y una pantalla de 2 pulgadas.

Ambas cuentan con otras muchas características comunes como, por ejemplo, de un estabilizador óptico de la imagen que reduce las sacudidas o los temblores de la mano mientras se toma una fotografía. Además, un sistema ajusta automáticamente el nivel apropiado de sensibilidad ISO cuando la cámara enfoca hacia un objeto en movimiento.



Con la rueda superior se pueden seleccionar directamente los modos de enfoque.



Aunque la resolución de la lente varía de una a otra cámara, comparten el mismo tipo de objetivo: Leica DC Vaio, que ofrece un zoom óptico de tres aumentos.

Además de tomar fotos, las cámaras también pue-

den servir para grabar vídeos en modo VGA panorámico (848x480), a 30 fotogramas por segundo, en una relación de aspecto de 16:9. LS75 cuesta 200 euros y, LS60, 150 euros. [www.panasonic.es](http://www.panasonic.es)

## Videocámara y mucho más

Toshiba comercializa una videocámara digital de reducidas dimensiones que puede ser utilizada para seis funciones distintas.

Naturalmente, la cámara puede grabar vídeo pero, además, también tiene otros cometidos que explicamos más adelante. Con su lente de 5,2 megapíxeles también se pueden tomar fotografías, así como servir de webcam. De hecho, posee un sensor de movimiento que la convierte también en cámara de videovigilancia.

La videocámara tiene dos funciones más: reproduce música en formato Mp3 y graba voz.

Dispone de 64 Mb de memoria interna, aunque puede ampliarse hasta los 2 Gb con una tarjeta de memoria de tipo SD.

Por otra parte, la pantalla donde pueden verse los vídeos y las fotos es de tipo LCD y tiene un tamaño de 2,4 pulgadas.

Otra de las características de la cámara es que pesa tan sólo 142 gramos y, por eso, puede llevarse en una mano.

Tiene un precio de 129 euros. Si quieres más información consulta la web [www.toshiba.es](http://www.toshiba.es)



La videocámara viene acompañada por un cable USB para conectarla al ordenador y, por un cable AV, que permite ver los vídeos en cualquier televisor. La batería tiene una duración de tres horas.



## En la palma de la mano

Micra Remastered es un reproductor MP4 de Leotec. Reproduce música en formato MP3, Wma y Wav. También permite visualizar imágenes en jpg, y vídeos en formato Amv en su pantalla de 1,8 pulgadas. Es posible sintonizar la radio y grabar sonido. El de 4 Gb cuesta 94,90 euros. [www.leotec.com](http://www.leotec.com)

## Enmarca tus fotos digitales

Kodak pone a la venta una nueva gama de marcos digitales: Kodak Easyshare, en los que se puede visualizar una presentación de fotografías amenizada con música o reproducir vídeos. Los formatos que admite son los siguientes: música en MP3; vídeos en Mpeg-1, Mpeg-4, Mov y Avi y fotos en jpg.

Pueden transferirse las fotos por medio de un puerto USB o desde una tarjeta de memoria. Dependiendo del modelo, unos cuentan con tecnología WiFi, y otros no.

Se manejan por medio de un mando a distancia que controla el menú que aparece en la pantalla.

Destacan dos modelos: Ex1011 tiene una pantalla de 10 pulgadas, una resolución de 800x480 y una relación de aspecto de 16:9. Su precio es de 279 euros. Ex811 sólo se diferencia en la pantalla, de 8". Cuesta 199 euros. [www.kodak.es](http://www.kodak.es)



## Última Hora

### Reproductor de música con USB

Sandisk ha diseñado un reproductor de música en forma de stick USB: Sansa Express. Una de las mayores peculiaridades es que dispone de una pequeña pantalla de tipo OLED, donde se visualiza el menú que reproduce las canciones.



Aunque tiene una capacidad de 1 Gb, también pueden introducirse tarjetas de tipo microSD, de hasta 2 gigas, en una ranura diseñada al efecto. Además de reproducir las canciones almacenadas, también puede sintonizar la radio y grabar sonidos. Se maneja mediante unos botones que pueden verse al lado de la pantalla. El reproductor tiene un precio de unos 45,68 euros. Si quieres más información, consulta la página web [www.sandisk.com](http://www.sandisk.com)



### Tarjeta con dos adaptadores

Kingston Technology pone a la venta una tarjeta de tipo microSD con un gigabyte de capacidad. Esta tarjeta se comercializa con un estuche, donde le acompañan también dos adaptadores. Uno para tarjetas microSD a miniSD, y otro adaptador para miniSD a SD. Esta solución resulta especialmente útil para utilizar la misma tarjeta en dispositivos con diferentes ranuras. Basta con intercambiar los adaptadores para que funcione. Kingston ofrece garantía de por vida. La tarjeta de 1 gigabit, junto con los dos adaptadores, tiene un precio de 16 euros. [www.kingston.com](http://www.kingston.com)



## Última hora



### Móviles más seguros

Para garantizar la seguridad de los smartphones que funcionan con los sistemas operativos Symbian y Windows Mobile, se puede utilizar el programa Kaspersky Antivirus Mobile. Protege el dispositivo móvil contra el spam y el envío masivos de mensajes SMS y MMS, además, almacena los procedentes de números no deseados en una carpeta diferente. Puede protegerlo de las amenazas de las redes inalámbricas, o de los datos almacenados en el PC cuando se sincronice con él. La descarga de las actualizaciones de los virus de las bases de datos se realiza a través de los protocolos WAP o HTML. Su precio es de 24,90 euros. [www.kaspersky.es](http://www.kaspersky.es)



### Ver películas con la PSP

Para transferir archivos de vídeo a un formato compatible con la consola portátil de videojuegos PSP de Sony, se puede utilizar el programa Movies on PSP 3, de X-00M. Convierte de forma fácil archivos de vídeo en formato DivX, XVID, Mpeg-2 y WMV entre otros, en otro compatible con PSP. Con ayuda de las herramientas de edición es posible cortar, seleccionar y hacer copias de seguridad de algunas escenas, y almacenarlas en un DVD. Su precio es de 25 euros. Más información en la página [www.x-00m.com](http://www.x-00m.com)

## Seguridad en Windows Vista

Garantizar, de una forma cómoda y fácil, la seguridad del ordenador, es la finalidad de la suite de seguridad y protección Windows Live OneCare, de Microsoft.

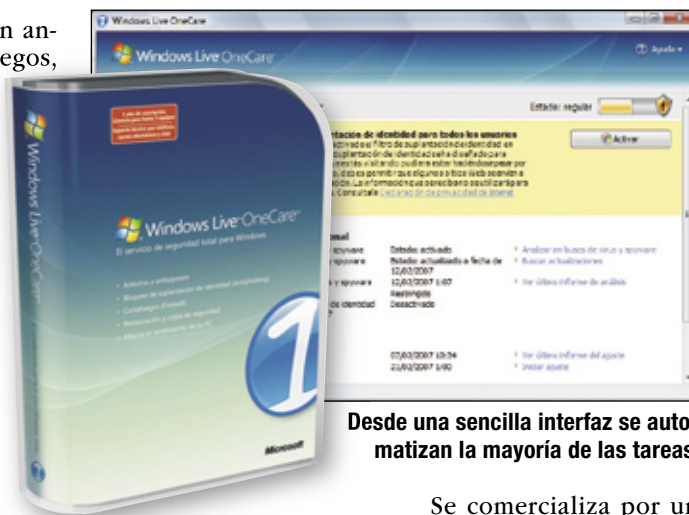
Entre las herramientas que incluye destaca la posibilidad de actualizar el PC de forma periódica, así como desfragmentar el disco duro y hacer copias de seguridad.

Además, en la suite de seguridad, se ha añadido una aplicación antivirus,

un filtro antispam, un antiphishing, un cortafuegos, y un detector de troyanos, gusanos y otros riesgos derivados del acceso a Internet.

Tiene una interfaz sencilla y fácil de usar, que permite automatizar los procesos de mantenimiento y seguridad.

Para garantizar que los menores accedan en Internet a páginas de contenido seguro y que no lesione sus derechos, en breve se podrá descargar, de forma gratuita, una aplicación específica para ello.



Desde una sencilla interfaz se automatizan la mayoría de las tareas.

Windows Live OneCare es compatible con los sistemas operativos Windows Vista y Windows XP.

Se comercializa por un precio de 49,50 euros. Puedes consultar más información en la página [www.live.com](http://www.live.com)



Incluye 17 escenarios multimedia y ocho tareas interactivas.

### Para aprender español

Los niños de habla inglesa pueden aprender español con My first words in Spanish with Pipo, de Micronet.

Está dirigido a menores de entre tres y ocho años,

y contiene diversos escenarios y actividades multimedia que facilitan la participación interactiva.

Dispone de sencillos juegos de vocabulario y un sistema de navegación intuitivo que facilita su uso por parte de los menores.

Su precio es de 24,95 euros. [www.micronet.es](http://www.micronet.es)

## Pinceladas artísticas

Corel Painter X es una herramienta de dibujo con la que los diseñadores gráficos podrán mejorar sus creaciones e ideas.

Destacan los pinceles RealBristle, que tratan de

imitar el trazo de la pintura tradicional. Las herramientas de composición permiten crear imágenes de forma rápida.

Es compatible con Windows Vista, Mac OS X, Adobe Photoshop y, también, con los productos del fabricante Wacom.

Cuesta 405 euros. [www.corel.com/painterx](http://www.corel.com/painterx)



Un filtro permite transformar las fotografías en dibujos.



Desde la barra de traducción se accede a todas las funciones.

## Traducir con precisión

Con la herramienta de traducción Power Translator 11 Pro, de Avanquest, es posible traducir textos en inglés al castellano con rapidez y precisión.

Entre sus características destacan la compatibilidad con Windows Vista, la traducción de documentos en PDF y XML, la integración en la barra de herramientas

de los navegadores Explorer y Firefox (así como en Microsoft Office Word, Excel, PowerPoint y Outlook), y traduce hasta 200 expresiones del idioma.

Incluye un total de 237.000 palabras y dispone de cuatro diccionarios especializados: informática, negocios, jurídico y medicina.

Se comercializa por un precio de 100 euros. Puedes consultar más información en la página web [www.avanquest.es](http://www.avanquest.es)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

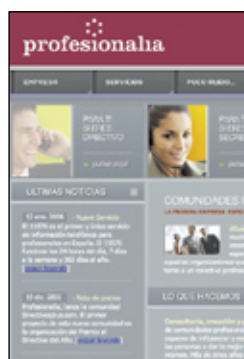


## Última hora



### El valor de una buena campaña

Cada comunidad profesional, tema o afición, suele disponer, en la actualidad, de su propio blog. Un espacio interactivo en el que se plasman opiniones, artículos y en el que se puede crear un fructífero debate en torno a un tema. Muchasnueces.net es un blog dedicado a un tipo de marketing y comunicación. En él, el profesional del sector podrá expresar y conocer la actualidad del mismo, así como descubrir las nuevas formas de hacer un marketing más efectivo y mucho más rentable.



### La unión de profesionales

El equipo de trabajo de la web [www.secretariaplus.com](http://www.secretariaplus.com) acaba de poner en marcha el portal Profesionalia.net, la primera empresa especializada en la creación y gestión de comunidades profesionales influyentes. Los colectivos a los que va dirigida la página web son colegios profesionales, instituciones, asociaciones, áreas funcionales de la administración, fundaciones, etc. Algunas de las novedades que incluye este portal son los servicios de consultoría, creación y gestión que ofrecen a cualquier empresa u organización interesada en crear su propia comunidad.

## Amor sin límites

El 9 de marzo llega a las pantallas españolas "El velo pintado". Basada en la novela de W. Somerset Maugham, la película cuenta una historia de amor entre una pareja inglesa ambientada en los años 20: Walter, un médico de clase media, y Kitty, una joven de clase alta. Ambos deciden casarse por motivos equivocados y se establecen en Shanghai. En esta exótica ciudad, Kitty se enamorará de otro hombre. Cuando Walter descubre la infidelidad de su esposa acepta, en venganza, un trabajo



**Para el rodaje de la película se han buscado bucólicas localizaciones en remotos pueblos de China.**

en un remoto pueblo de China azotado por una epidemia mortífera. Muy a su pesar, Kitty se ve obligada a acompañarle. Am-

bos emprenden entonces un viaje que dará sentido a sus vidas en uno de los lugares más lejanos y bellos de la tierra. Si quieres conocer cómo acaba la película, además de saber más entresijos del rodaje del film y la biografía de los actores, sólo tienes que visitar la página web.

<http://wip.warnerbros.com/paintedveil/>



### Compra online tus cartuchos

Verytinta es una tienda online de consumibles informáticos originales de todas las marcas: cartuchos de tinta, tóners de impresora, soportes magnéticos y de impresión, etc. Puedes realizar tu pedido a través de Internet, por teléfono o de forma presencial. La casa se compromete a la devolución de los productos defectuosos, así como a la entrega de los pedidos en menos de 24 horas.

El pago, que se puede realizar con tarjeta de crédito o transferencia bancaria, te permite obtener un descuento del 20% en tu primer pedido.

[www.verytinta.com](http://www.verytinta.com)



**En la página web de la competición puedes reservar y comprar tu entrada online.**

## Espectáculo en la piscina

Todo está preparado para la celebración del próximo mundial de natación 2007, que comenzará en Melbourne este mes de marzo. Diez nadadores configuran, por el momento, la lista de seleccionados para participar en el

Campeonato del Mundo de Natación. Los nadadores son Marcos Rivera, Rafael Muñoz, Escarlata Bernard, Mercedes Peris, David Ortega, Mireia Belmonte, Erika Villaécija y Edu Lorente, a quienes se sumarán Arantxa Ramos y Melani Costa para completar el relevo 4 x 200 junto a Villaécija y Belmonte.

[www.melbourne2007.com.au](http://www.melbourne2007.com.au)

## Madrid ya tiene wiki

Ya tienes disponible en Internet una enciclopedia libre sobre Madrid basada en el modelo Wikipedia: Madripedia, con el respaldo del Ayuntamiento de Madrid. Su objetivo es "crear en Internet la mayor enciclopedia libre jamás escrita sobre la ciudad, [...] recogiendo su historia,



**En su contenido, también recoge artículos que se han migrado desde Wikipedia.**

intrahistoria, tradiciones y leyendas". En su creación se ha logrado que se liberen casi 1000 artículos de una enciclopedia sobre

Madrid, editada a principios de esta década por el Ayuntamiento.

[www.madripedia.es](http://www.madripedia.es)



## Ser precavido vale por dos

Antesdeviajar.com es una página web en la que puedes encontrar todo lo que puedes necesitar saber antes de iniciar tus viajes, desde el punto de vista sanitario. Incluye algunas secciones donde se intenta contestar a las

preguntas más frecuentes que todas las personas se hacen antes de iniciar un viaje internacional, tales como ¿qué riesgo se corre al visitar un país exótico?, ¿qué vacunas se necesitan?, ¿qué se debe incluir en el botiquín?, ¿qué tomar en caso de diarrea? o ¿cómo desinfectar una herida?

[www.antesdeviajar.com](http://www.antesdeviajar.com)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Rumores

### Telefonar por la PSP

De ser cierta la previsión realizada por [www.vidaextra.com](http://www.vidaextra.com), pronto se podrán efectuar videollamadas con la PSP. En esta web se muestra una porción del código del nuevo firmware de la consola, que incluiría un plug-in con el que se podrá utilizar Skype. Al igual que sucede con su "hermano" para ordenador, con este programa se podrían efectuar llamadas telefónicas, usando para ello la conexión inalámbrica mediante WiFi.

### Microsoft quiere exactitud

Microsoft conoce la popularidad de la enciclopedia online Wikipedia y, por eso, está dispuesto a pagar para que las entradas que hacen referencia a productos desarrollados por la compañía sean veraces. Según comentan en [www.globovision.com](http://www.globovision.com), Microsoft ha contactado con un tal Rick Jelliffe y le ha ofrecido una buena suma de dinero por corregir los errores que, a su juicio, aparecen en Wikipedia sobre el formato OOXML (Office Open XML), desarrollado por Microsoft.

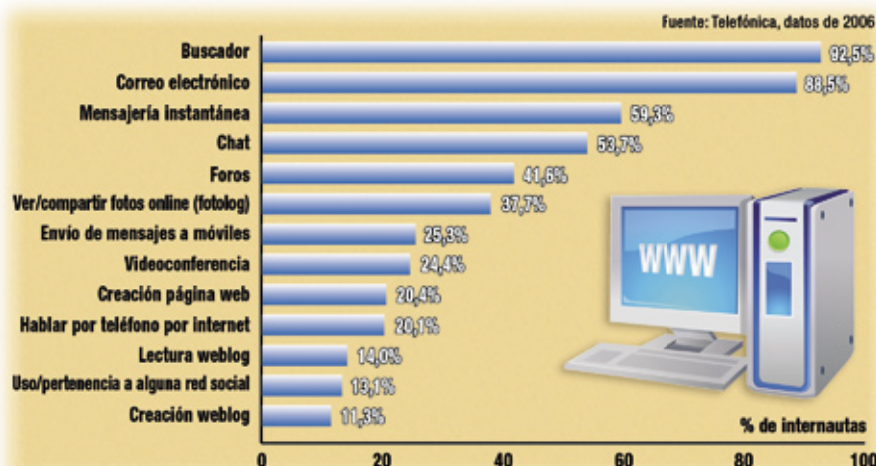
### iPhone en BMW

Como aún no ha salido a la venta, iPhone genera todo tipo de rumores. No obstante, ya se han diseñado varios clónicos presentados en 3GSM. Pero, lo que estos clónicos no podrán hacer, es integrarse en un vehículo. Sin embargo, en [www.iphoniac.com](http://www.iphoniac.com) cuentan que BMW está preparando nuevos vehículos de la serie 7 donde podría integrarse perfectamente iPhone.

### ¿Cerraré Wikipedia?

Según Florence Devouard, directora de la Wikimedia Foundation, este portal, que ofrece un servicio gratuito, necesita dinero. La Fundación se nutre de donaciones, pero no son suficientes para mantener los servidores donde se almacena la base de datos ni para pagar el ancho de banda por el que se transfieren las peticiones de los usuarios.

## Los servicios más utilizados en Internet durante 2006



En el último año, a los clásicos servicios de búsqueda y correo electrónico en Internet se han sumado aquellos relacionados con la web social (weblogs, redes de amistad, etc.).

## Un ordenador inteligente

Unos científicos de la Universidad de Pennsylvania State ([www.psu.edu](http://www.psu.edu)) han desarrollado un programa, que puede analizar una fotografía en 1,4 segundos y describir su contenido.

Aseguran que el programa tiene un índice de

aciertos del 98%. El método consiste en comparar la fotografía con otras que están almacenadas en una base de datos.

Este sistema permite catalogar ingentes cantidades de imágenes. Entre otras cosas, puede servir para archivar catálogos de arte, fotos de satélites, etc. También es útil para obtener búsquedas muy precisas.

## Móvil para niños

Cam1, de Imaginarium, es un teléfono móvil con el que también se pueden tomar fotografías y reproducir música en Mp3. Se trata de un dispositivo que

ha sido diseñado especialmente para los niños, con teclas especiales. Además, los padres pueden filtrar, mediante un programa, las llamadas entrantes y salientes, así como los SMS.

El teléfono también dispone de conexión por USB, y altavoces.

El teléfono móvil Cam1 dispone de una lente con la que se pueden tomar fotografías y cuya resolución es de 2 megapíxeles.



## Computer cabreos

Ramón nos explica en un mensaje que había recibido como regalo de Navidad un kit inalámbrico de teclado y ratón. Al abrir la caja, se encontró con que faltaban "los embalajes de plástico que fijan cada objeto en su sitio. El teclado presentaba abundantes huecos y restos de polvo [...] y el manual no estaba. Tampoco, la tarjeta de garantía, ni el CD de instalación [...]."

Fueron sus hermanas quienes habían comprado el regalo en una tienda de Beep. Ramón se dirigió a la misma, y habló con la dependienta que había atendido a sus hermanas. Le ofreció cambiar el kit por otro igual, pero Ramón lo rechazó. Después de leer la queja, enviamos la misma carta a la empresa afectada, quien nos verificó todo lo que había sucedido: "(Ramón) se presentó en

la tienda con el producto, pero en unas condiciones inaceptables [...]. Parecía como si hubieran abierto alegremente el paquete rompiendo el embalaje [...]. Le informamos que no se podía devolver el dinero. Pero le aconsejamos que pudiéramos cambiar el kit por otro nuevo porque funcionaba [...]. (Ramón) rechazó esta solución [...]". En cambio, "optó por presentar una queja formal." En lo que sí coinciden ambos es en que la compra había sido realizada por las hermanas de Ramón. Tanto una como la otra parte afirma que las compradoras pidieron a la dependienta que se abrieran la caja para comprobar el estado de los aparatos y, tal como lo vieron, decidieron comprarlo.

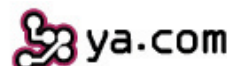
Tus consultas sobre esta sección a: [cabreos@computerhoy.com](mailto:cabreos@computerhoy.com)

## Ganador



La Junta de Extremadura lleva varios años apoyando el desarrollo y la instalación de Open Surce. De hecho, patrocina y promociona el sistema operativo gnuLinux 2006, una versión de Linux gratuita que puede descargarse desde la página web [www.linex.org](http://www.linex.org). Es más, la ciudad de Badajoz acogió, entre los días 7 y 9 de enero, la Conferencia Internacional de Software Libre 3.0, que contó con la presencia de eminencias en la materia.

## Perdedor



Ya.com es la operadora que tiene la mayor diferencia entre la velocidad prometida y la real, según un estudio realizado por Asociación de Internautas, que analizó la relación entre la velocidad de transferencia contratada a las diferentes compañías que sirven banda ancha frente a la velocidad real, tomando como base 1 Mbps por ADSL. En ese sentido, de entre todas las muestras efectuadas, la media de Ya.com se sitúa en el último escalón, con un 42% (425,48 Kbps).

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# ¿Tú qué dices?

**A veces, leer un mensaje del sistema es casi como recibir una comunicación por parte de una civilización extraterrestre y es que, ni sabes qué quiere decir, ni sabes hacer otra cosa que no sea ponerte un tanto nervioso. ¿Has pensado en aprender marciano?**

**E**n estos tiempos en que vivimos, resulta evidente que hablar idiomas es de gran valor. Ya sea para buscar trabajo, disfrutar de la literatura y el cine en versión original, o para aprovechar al máximo buena parte de los contenidos publicados en Internet, el dominio de las lenguas es más que recomendable.

Sin embargo, no siempre es fácil aprender un nuevo idioma. Si optas por apartarte de aquellos que están *de moda*, es decir, lo que ya sabe casi todo el mundo, es posible que te

cueste trabajo encontrar el lugar adecuado para su correcto aprendizaje.

Esto, por ejemplo, ocurre con el extraño idioma que hablan los ordenadores. Seguro que en más de una ocasión te has encontrado a ti mismo observando el PC cuando éste, súbitamente, te ha sorprendido con un mensaje de error. En esa situación parece que el sistema tiene la necesidad de hacértelo saber empleando un lenguaje propio.

Tal situación, claro, provoca que muchos usuarios se sientan desconcertados

ante dichos mensajes, y opten por cerrarlos sin prestar atención a su contenido. Cuando dichos mensajes sólo informan de una circunstancia puntual no hay que preocuparse, pero si el aviso hace referencia a algún problema, esos usuarios se están perdiendo información importante.

Sería muy pretencioso por nuestra parte querer enseñarte a hablar *windowsiano*, más aún teniendo en cuenta que, al igual que todas las lenguas (menos las muertas), no para de evolucionar. En

vez de eso, el objetivo de las siguientes páginas es el mismo que el de las

guías de conversación: ofrecer un conjunto básico de frases usuales que, en este caso, están formadas por los mensajes del sistema y su “traducción”.

No obstante, no nos quedamos en la interpretación de los mensajes. Además de ello, te contamos lo que debes hacer para que no vuelvan a mostrarse y, en los casos en los que proceda, cómo solucionar los problemas a los que hacen referencia. Y es que, aunque no lo parezca, en muchas ocasiones la solución está, tan sólo, a un par de clicks de ratón... siempre que uno sepa dónde y cuándo exactamente tiene que hacerlos.

Una vez que ya conozcas todos estos mensajes, que estés plenamente familiarizado con su significado, y que sepas qué es lo que hay que hacer cuando aparecen, seguro que te sientes mucho más cómodo y seguro cada vez que emplees el ordenador. Además, estarás en disposición de evitar posibles problemas derivados de la falta de atención a los fallos que se produzcan al principio. Así que seguro que ya te has animado por completo a ello, ¿te apuntas a aprender marciano con nosotros?

## Sumario

Mensajes de Windows	16
Informe de error	17
Instalación de Office	18
Mail desde Word	24
Acceder al correo	26
Archivos adjuntos	26
Trucos	30
Guía de software	34

## Advertencia - Notificación del sistema



La estabilidad de su PC podría estar comprometida. Es probable que esté experimentando una grave pérdida de velocidad, bloqueos e inestabilidad. También es posible que algún software maligno se haya instalado en su PC y esté afectando al rendimiento y comprometiendo su seguridad.

¿Desea someter el sistema a un chequeo completo?

Aceptar

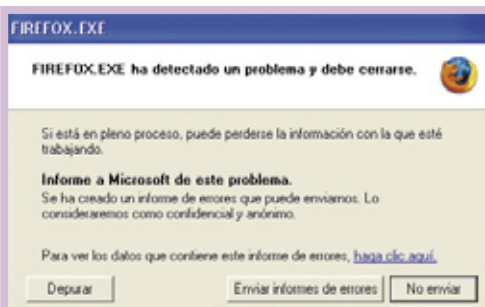
Cancelar

Publicidad - [www.matabichos.es](http://www.matabichos.es)

**¡Ten cuidado! En algunas ocasiones, al conectarte a Internet, se muestran en el navegador falsos mensajes de error.**



## 1 Informe de error



Verás este mensaje casi siempre que una aplicación se cierre de manera inesperada.

Este mensaje te indica que se ha producido un error en una de las aplicaciones que tenías

abiertas o en algún elemento del propio sistema operativo. Su función es informarte de dicho fallo, y pedirte autorización para enviar a Microsoft ciertos datos relacionados con el problema. Para desactivar esta función tan sólo debes seguir los pasos que te indicamos a continuación:

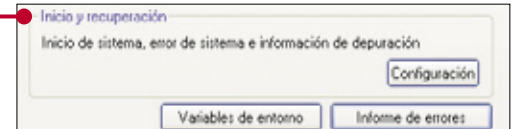
1 Haz click en **Inicio** y después, con el botón derecho del ratón, en la entrada llamada **MS PC**. De esta manera se mostrará un menú contextual en el que debes elegir la entrada **Propiedades**.

2 En el cuadro de diálogo que se mostrará verás varias fichas. Selecciona entonces la entrada denominada **Deshabilitar el informe de errores**, para, de esta manera, indicarle al sistema que no quieres esos mensajes.

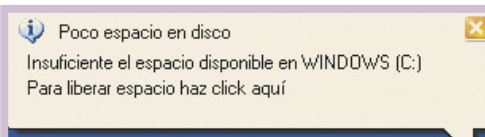
3 Ahora tan sólo te falta seleccionar la entrada **Opciones avanzadas**, y hacer click en ☒ **Notifícame siempre que se produzcan errores graves**.

de manera que desaparezca el trazo ☒ **Deshabilitar el informe de errores** ☐ **Notifícame siempre que se produzcan errores graves** para desactivar los informes de error.

4 Ya por último, cierra ésta y la siguiente ventana con un click en el botón **Aceptar**. El programa no volverá a proponerte que envíes ningún informe a Microsoft.



## 2 Espacio en el disco



Se mostrará cuando hayas agotado todo el espacio disponible en un disco duro del sistema.

Su función es indicarte que el disco duro se está quedando sin espacio libre. En caso de que quieras que no se muestre este mensaje, sigue estos pasos:

1 Pulsa la tecla **Win** y, sin soltar ésta, aprieta **R**.

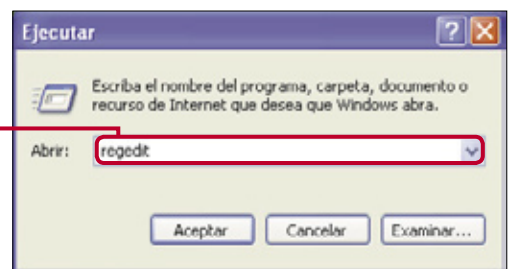
2 Escribe entonces, en la ventana que aparecerá, la palabra **regedit** y presiona la tecla **Enter** para acceder al Editor del Registro de Windows.

3 Una vez que veas su ventana principal, deberás hacer doble click de forma con-

secutiva sobre las claves **HKEY\_CURRENT\_USER**, **Software**, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion** y, por último, sobre la clave **Políticas**.

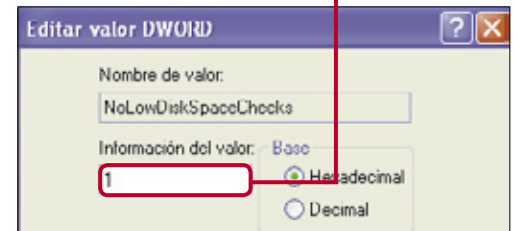
4 En ese momento se mostrará otra denominada "Explorer" que depende de esta última, y en la que debes hacer click con el botón derecho del ratón. Después tienes que pinchar en las entradas **Nuevo** y **Valor DWORD**.

5 En el apartado de la derecha verás entonces un nuevo valor, preparado para que le des un nombre.



Escribe **NoLowDiskSpaceChecks** y pulsa la tecla **Enter** para fijarlo: **NoLowDiskSpaceChecks** REG\_DWORD.

6 Entonces haz doble click en la entrada **NoLowDiskSpaceChecks** y, en la ventana que se mostrará, introduce el valor **1**.



Para seguir haz click en **Aceptar**.

7 Para que la nueva configuración se aplique al sistema, y así no vuelvas a ver el mensaje de aviso, deberás reiniciar el equipo.

Nombre	Tipo	Datos
(Predefinido)	REG_SZ	(valor no establecido)
NoDriveTypeAutoRun	REG_DWORD	0x00000091 (145)
Nuevo valor #1	REG_DWORD	0x00000001 (1)

## 3 Iconos sin uso



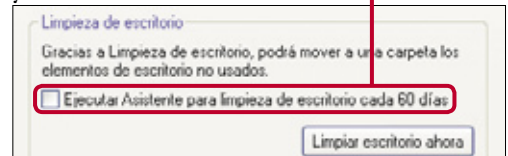
Aparece cuando pasan varias semanas en las que no empleas algún icono del escritorio.

Windows "sabe" qué iconos del Escritorio utilizas, y cuáles sirven sólo para tapar esa imagen tan "chula" que has puesto como fondo en el mismo.

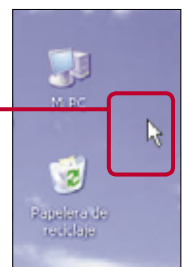
El problema es que quizá tú no quieres que el sistema te muestre mensajes en los que te propone quitarlos del escritorio. Si es tu caso, sigue estos pasos para que el mensaje deje de mostrarse automáticamente.

1 En primer lugar, haz click con el botón derecho del ratón en un lugar libre del Escritorio. Entonces, en el menú que se mostrará, escoge la entrada **Propiedades** y haz click en la pestaña **Escritorio**.

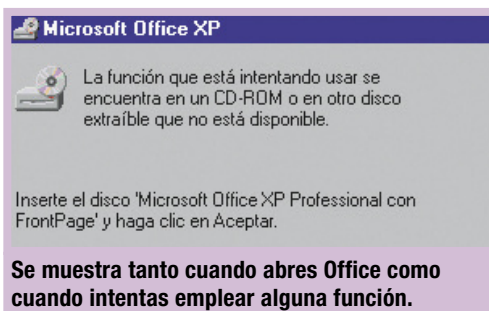
2 En la ventana que se abrirá, pulsa el botón **Limpiar escritorio ahora** y desmarca entonces la entrada ☒ **Ejecutar Asistente para limpieza de escritorio cada 60 días**.



Por último, confirma la nueva configuración que acabas de establecer pinchando directamente en el botón que ahora se muestra.



## 4 Instalación de Office



Tras una instalación estándar o personalizada, que no se corresponde con una instalación completa, de Office 2000/XP, quedan varias funciones y herramientas pendientes de instalar. En tal caso, siempre que se intente emplear cualquiera de ellas, se mostrará este mensaje reclamándote la instalación de las mismas. Te explicamos cómo lograr que no vuelva a aparecer, bien instalando dichas funciones, o bien prescindiendo de ellas de manera definitiva. Ten en cuenta, eso sí, que necesitarás el CD de Office para hacerlo.

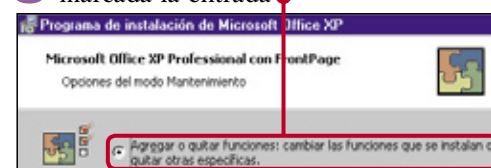
1 Haz click en **Inicio** y, una vez que se muestre el contenido del menú, pincha en la entrada **Panel de control**. Entonces, en la ventana que se abrirá, haz doble click en **Agregar o quitar p...**

2 A continuación, en la primera ficha del cuadro de diálogo que se mostrará, tienes que localizar y escoger la entrada correspondiente a la suite Office.

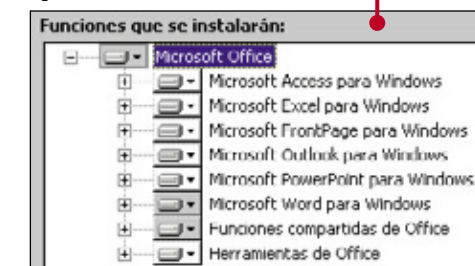


Luego, haz click en el botón **Cambiar**. En unos segundos se mostrará la ventana principal de instalación del programa.

3 Asegúrate en este momento de tener marcada la entrada

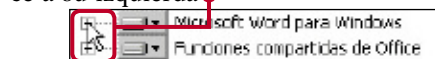


y haz click en **Siguiente**. Entonces se mostrará una lista de las herramientas que están o que es posible instalar en tu sistema.

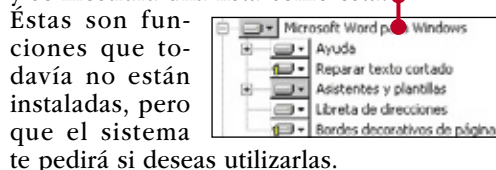


Si alguno de los iconos tiene el fondo gris, significa que ese elemento en concreto no está totalmente instalado.

Entonces, haz click en el signo **+** que aparece a su izquierda.



y se mostrará una lista como ésta:



4 Haz click en la casilla de una función que no esté completamente instalada, por ejemplo **Asistentes y plantillas** y podrás ver de qué se trata:

En este caso, hay varios tipos de plantillas que no están instaladas. Si tú desde Word accedes al menú **Archivo**, eliges **Nuevo...** y pinchas en la entrada **Nuevo a partir de una plantilla** del panel de tareas de la derecha, podrás ver la pestaña **Informes**.

Entonces, si haces click en ella y luego doble

click sobre el icono del asistente para crear documentos de este tipo, el programa te pedirá entonces que instales este tipo de plantillas.

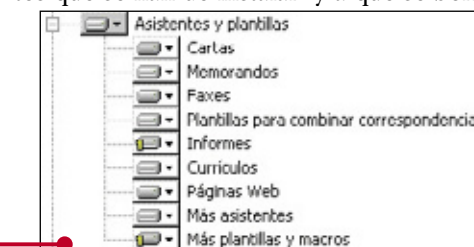


5 Si crees que en algún momento es posible que necesites este componente, haz click una sola vez sobre **Informes** y después en **Ejecutar todo desde mi PC**. En caso contrario, pulsa en **Informes** y luego sobre **No disponible**.

6 Repite ahora lo que te hemos indicado en el paso anterior con todas las funciones que quieras instalar, o de las que quieras prescindir definitivamente, hasta que no se vea ningún icono así:

**Nota:** Si tienes espacio suficiente en el disco duro, puedes curarte en salud e instalar todas las funciones de Office de una sola vez. Para tal fin sólo tienes que hacer click en **Microsoft Office** y, a continuación, escoger **Ejecutar todo desde mi PC**.

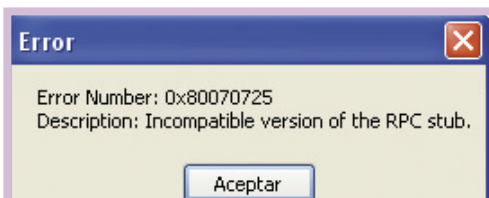
7 Por último, pincha en **Actualizar** y, cuando te lo solicite el programa, inserta el CD de instalación Office XP y confirma el mensaje con un click en **Aceptar**. Espera a que se copien al sistema los elementos que se han de instalar y a que se borren



los innecesarios. Cierra entonces la ventana de confirmación con un click en **Aceptar**.

A partir de ahora ya no volverás a ver ese molesto mensaje en el que se te pide que instales un elemento del software.

## 5 Spyware en tu PC



Aparece cuando el "patógeno" intenta realizar alguna de sus nocivas actividades en el PC.

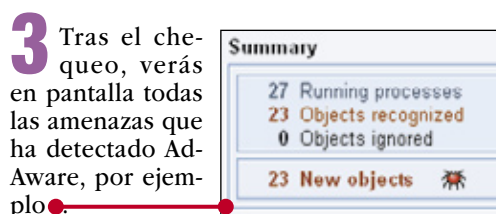
Un mensaje como éste puede indicar que un elemento de spyware se ha colado en tu sistema. Sigue estos pasos para combatirlo:

1 En caso de que te resulte posible, lo primero que debes hacer es instalar un programa anti spyware como, por ejemplo,

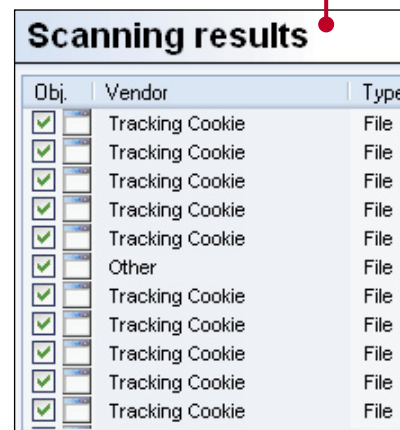
Ad-Aware 6.0. Puedes descargarlo desde la página [www.lavasoftusa.com](http://www.lavasoftusa.com)

En caso de que no puedas instalarlo, salta ahora al paso 4 e inténtalo más tarde, tras llevar a cabo los pasos 4 y 5.

2 Para llevar a cabo un análisis de tu ordenador con el programa, en busca de "espías indeseados", haz doble click en **Ad-aware 6.0** y luego pincha en **Scan now** y sobre **Next**. De esta manera, el análisis se iniciará de manera inmediata.



Haz click en el botón **Next** y selecciona todas las casillas que se te mostrarán.



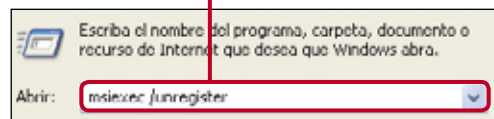
Haz click primero en **Next** y después en **OK**. De esta sencilla manera ya te has deshecho de los espías.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**4** Si estás en este paso es porque no ha sido posible instalar el programa en tu PC, así que lo que vas a hacer ahora es restaurar los archivos de sistema originales de tu sistema operativo. Para ello, introduce el CD-ROM de instalación en la unidad correspondiente y, si se reproduce de manera automática su pantalla principal, haz click en botón **Salir**.

**5** Pincha a continuación en **Inicio**, después en **Ejecutar...** y, en la ventana que se abrirá, escribe:



Haz click en **Aceptar**. De este modo podrás recuperar los archivos originales del sistema que han sido modificados por el "patógeno".

**6** En este momento ya podrás instalar el software Ad-Aware en tu equipo, y realizar un chequeo, según lo explicado en los pasos **2** y **3**.

## 6 Instalar software



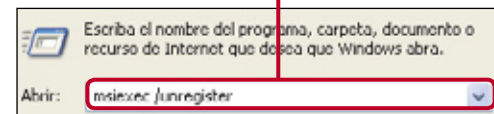
Este mensaje se muestra al iniciar la instalación de una aplicación en el ordenador.

A veces este mensaje te indica que hay un problema con un componente de Windows, elemento que resulta imprescindible para la instalación y desinstalación de bastantes

aplicaciones. El problema tiene fácil solución, sólo sigue estos pasos:

**1** Haz click en **Inicio** y, cuando se despliegue el menú, en **Ejecutar...**

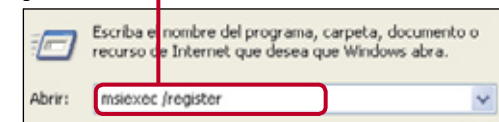
**2** Teclea entonces, en la ventana que se abrirá, el comando



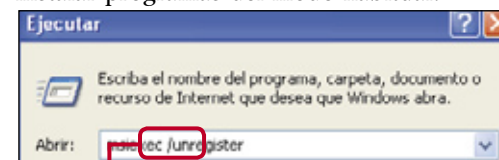
y presiona la tecla **Enter**.

**Nota:** Ten en cuenta que hay un espacio en blanco justo en este punto:

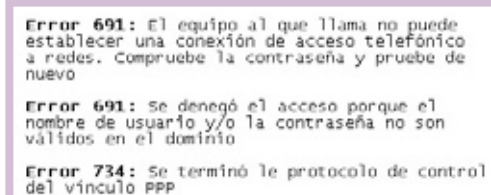
**3** A continuación, pincha de nuevo en **Inicio** y **Ejecutar...**, pero esta vez tienes que escribir:



Tras pulsar **Enter** el problema ya estará solucionado y, a partir de ahora, podrás volver a instalar programas del modo habitual.



## 7 Conexión telefónica



Cualquiera de estos tres mensajes puede mostrarse al iniciar un acceso telefónico a redes.

Si al intentar establecer una conexión de acceso telefónico a redes no lo consigues, y obtienes uno de estos mensajes de error, puede deberse a que estás empleando un nombre de usuario y contraseña incorrectos, o que la

opción de seguridad de la conexión no esté configurada adecuadamente.

**1** Haz doble click en la conexión de acceso telefónico en la que se produce el error, por ejemplo, **Mundivia**. En la ventana que se abrirá, comprueba que el nombre de usuario y la contraseña son los adecuados y haz click en **Conectar**.



**2** Si esto soluciona el problema y ya puedes establecer la conexión de acceso telefónico, no necesitas realizar los pasos siguientes. Si el fallo persiste, repite el paso número **1** y pulsa el botón **Configuración...**

**3** En la ventana que ahora obtienes, activa la ficha **Seguridad** y selecciona allí la entrada. Luego pulsa **Aceptar**.



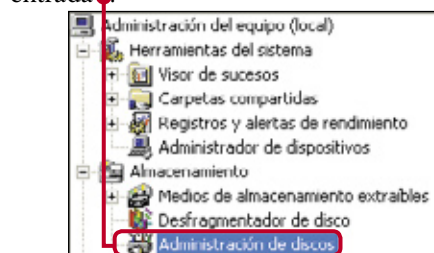
## 8 Memoria USB



Verás este mensaje tras conectar un dispositivo a un puerto USB del equipo.

¿Aunque parece que Windows ha detectado la memoria USB, en realidad ésta nunca llega a mostrarse en la lista de unidades del PC? No te preocupes, siguiendo estos sencillos pasos lo solucionarás rápidamente.

**1** Haz click consecutivamente en **Inicio**, **Panel de control**, **Rendimiento y mantenimiento** y **Herramientas administrativas**. Después tienes que hacer doble click en



**2** A continuación, en la vista general de las unidades del sistema, verás el icono correspondiente a la unidad extraíble que

acabas de conectar al PC. Haz click con el botón derecho en, y selecciona entonces **Formatear...**

**3** El siguiente paso es escribir ahora un nombre que identifique esa unidad, por ejemplo:



Hazlo así y pulsa entonces dos veces seguidas el botón **Aceptar**.

**4** Ya para finalizar, cierra todas las ventanas que tienes abiertas. Ya has formateado la memoria y el sistema le ha asignado automáticamente una letra de unidad. Desde ahora puedes emplearla.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## 9 Inicio en portátiles

```
PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0
Copyright 1985-2001 Technologies Ltd.
All Rights Reserved
Copyright 2000-2005

639K System RAM Passed
159M Extended RAM Passed
Fixed Disk 0: IDE Hard Drive
ATAPI CD-ROM: IDE CDROM Drive
ATAPI CD-ROM: IDE CDROM Drive
Mouse initialized
PRESS <F2> to enter SETUP
```

Este mensaje puede mostrarse nada más encender y reiniciar un ordenador portátil.

Si siempre que empleas tu ordenador portátil usando la batería se muestra este mensaje y, además, la pantalla se oscurece, el motivo puede ser un defecto en la función de ahorro de energía. En tal caso lo mejor que puedes hacer es desactivarla.

**1** Cuando al iniciar el sistema se muestre el mensaje,

**Press <F2> to enter SETUP.**

pulsa la tecla que se te indica en el texto. En este caso es **F2**.

**2** A continuación pulsa **↓** hasta seleccionar la entrada.

Entonces pulsa varias veces **↓** para escoger.

```
Screen Expansion      [Enabled]
QuickBoot Mode        [Disabled]
Boot-time Diagnostic Screen [Enabled]
Boot on LAN           [Disabled]
Hotkey Beep           [Enabled]
Auto Dimm             [Enabled]
F12 Multi-Boot        [Enabled]
```

**3** Para desactivar la función de ahorro de energía pulsa ahora **↓**. En ese momento, la entrada **[Enabled]** se convertirá en **[Disabled]**.

```
PhoenixBIOS
Information Main Advanced
CPU Type             Mobile Intel(R)
System Memory        640 KB
Extended Memory      522752 KB
HDD1 Serial Number   MRG388K3HJ9GMH
System BIOS Version   V1.0 R01-A0P
UGA BIOS Version     4.34.20.63.07
KBC Version          02.13.29
Serial Number        9145D01GN04020
Asset Tag Number     WID2010
Product Name         WID2010
```

**4** Lo último que debes hacer es confirmar los cambios en la configuración. Para ello pulsa **↓**. En caso de que en la siguiente ventana esté seleccionada la entrada,

```
Save configuration changes and exit now?
[Yes] [No]
```

como en este caso, pulsa **↓**. Si por el contrario está marcado **[No]**, presiona primero la tecla **→** para cambiar a **[Yes]** y, entonces, pulsa **↓**.

## 10 Desinstalaciones

**Error**  
Value creation failed " at line 410  
Aceptar

El mensaje aparece al intentar acceder al gestor de instalación y desinstalación de Windows.

Si este mensaje se muestra cuando intentas acceder al apartado de instalación y desinstalación de aplicaciones de Windows, es que el fichero Shellstyle.dll está dañado. Te enseñamos cómo recuperarlo.

**1** Una posibilidad es que accedas a un equipo donde también esté instalado Windo-

ws XP, Professional o Home Edition. Eso sí, es imprescindible que, al igual que en tu equipo, la última actualización del sistema haya sido el Service Pack 1.

En ese sistema, pincha en **Inicio** y en **Ejecutar...**. Teclaea **↵** y haz click en **Aceptar**. En la ventana que se abrirá, busca el fichero.

```
system32
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda
Atrás Búsqueda Carpetas
Tareas del sistema
Ocultar el contenido de esta carpeta
shellstyle.dll
```

**2** Introduce un disquete en la disquetera de este segundo PC, pincha en el icono anterior con el botón derecho del ratón y escoge las entradas **[Enviar a]** y **[Disco de 3 1/2 (A:)]**. Tras unos segundos, se guardará una copia del archivo en tu disquete.

**Ejecutar**  
Escriba el nombre del programa, carpeta, documento o recurso de Internet que desea que Windows abra.  
Abrir: %windir%\system32

**3** Llévate ese disco a tu ordenador (el que falla), y copia el archivo del disquete en el directorio C:\WINDOWS\system32

**4** Si esto no funciona y el fallo se sigue produciendo, repite el paso número **1** anterior, pero localiza el fichero.

class\_ss.dll

**5** Cuando lo localices, haz click sobre él y pulsa la tecla **↵**. Tendrás que escribir entonces y pulsar la tecla **Enter** y el problema estará solucionado.

shellstyle.dll

## 11 Insertar filas en Excel

Microsoft Excel  
Para prevenir posibles pérdidas de datos, Microsoft Office Excel no permite desplazar fuera de la hoja de cálculo células que no estén en blanco.  
Presione CTRL+Fin para encontrar la última célula que no está en blanco y elimine o borre las células comprendidas entre la última célula y el final de sus datos. Luego seleccione la célula A1 y guarde el libro para restablecer la última célula utilizada.  
También puede mover los datos a una nueva ubicación y volver a intentar el desplazamiento.  
Aceptar

Este mensaje de error se muestra al intentar insertar filas o columnas en un libro de Excel.

Cuando se muestra este mensaje al intentar insertar una fila o columna nueva en un libro de Excel, puede deberse a lo siguiente. Cada hoja de cálculo incluye 65536 filas y 256

columnas. Este número es fijo e inamovible. Cada vez que tú añades una nueva fila, Excel elimina la última que ya tenía el libro y la sustituye por la nueva que tú incluyes. Si por alguna razón tú tienes algún dato en la última fila, Excel no puede eliminarla, ya que borraría su contenido y, por lo tanto, tampoco puede añadir la nueva. Este es tu problema, y ésta es la solución.

**1** Abre el libro en el que no puedes introducir filas y/o columnas, presiona la combinación de teclas **CH + Fin**. De esta manera te situarás en la última fila y podrás comprobar que hay datos en ella.

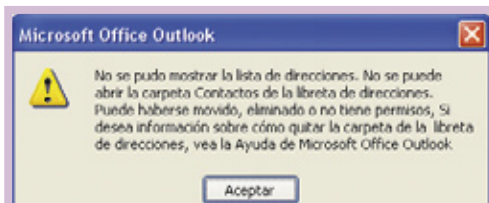
**2** Borra, o cambia de lugar, los datos que están provocando el problema. De esta manera podrás añadir más filas.

**3** Ten en cuenta que tendrás este mismo problema si intentas añadir una nueva columna ya hay datos en la última de ellas, es decir, en la columna IV.

```
IV
Febrero
```

Para prevenir posibles pérdidas de datos, Microsoft Office Excel no permite desplazar fuera de la hoja de cálculo células que no estén en blanco.  
Presione CTRL+Fin para encontrar la última célula que no está en blanco y elimine o borre las células comprendidas entre la última célula y el final de sus datos. Luego seleccione la célula A1 y guarde el libro para restablecer la última célula utilizada.  
También puede mover los datos a una nueva ubicación y volver a intentar el desplazamiento.  
Aceptar

## 12 Utilizar contactos



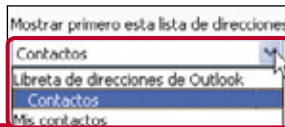
Este mensaje puede mostrarse cuando intentes recuperar algún dato de contacto en Outlook.

Para solucionar este problema puedes, o hacer que la libreta de direcciones que has creado (y que no es la primera) sea la predeterminada, y/o eliminar la libreta que da el fallo.

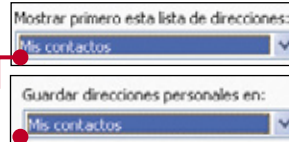
**1** Abre la ventana principal de Microsoft Outlook y haz click en **Herramientas**, de ese modo se mostrará ese molesto mensaje de error **Microsoft Office Outlook**. Pulsa entonces el botón **Aceptar**.

**2** Ahora, en la ventana que se mostrará, abre el menú **Herramientas** y escoge la entrada **Opciones...**.

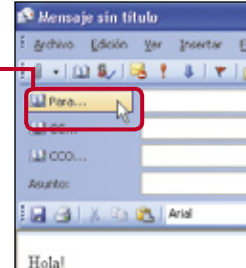
**3** A continuación, en el cuadro de diálogo, despliega la lista



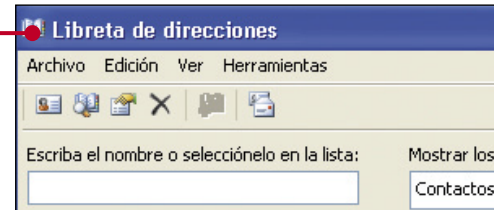
y selecciona ahora el nombre de la libreta de direcciones que has utilizado, es decir, la que funciona. Repite la operación con la segunda lista.



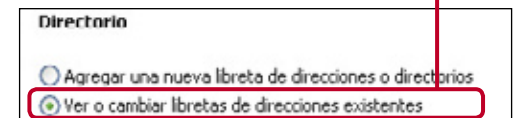
**4** Por último, haz click en **Aceptar**. Desde ahora, siempre que pinches en el botón donde eliges el nombre de un destinatario de correo, no aparecerá el mensaje de error. En vez de ello, accederás a los contactos que tenías en esta segunda libreta de direcciones.



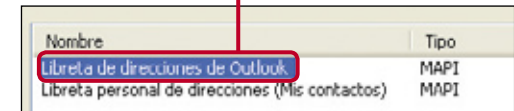
**5** Si, además, quieres eliminar una de las libretas, desde la ventana principal de Outlook haz click en **Herramientas**, luego en



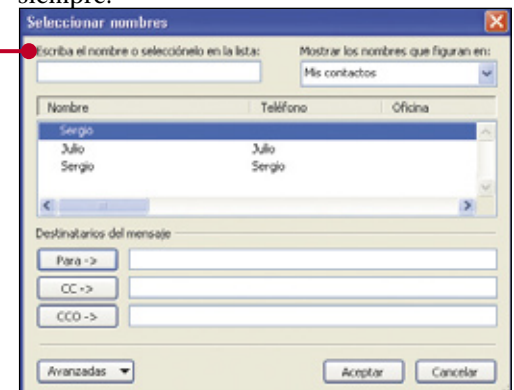
**Cuentas de correo electrónico...**, selecciona y haz click en el botón **Siguiente >**.



**6** A continuación escoge la libreta que quieres borrar.



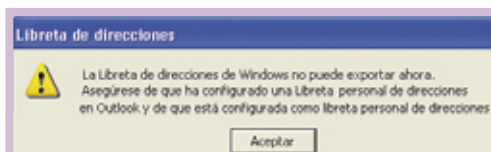
y pulsa en **Sí** y **Finalizar**. Reinicia entonces Microsoft Outlook y esa libreta y con ella el mensaje de error, ¡habrá desaparecido para siempre!



En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



## 13 Exportar libreta



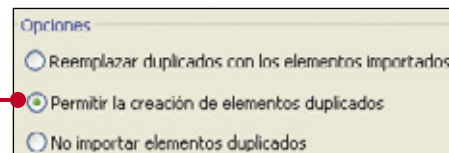
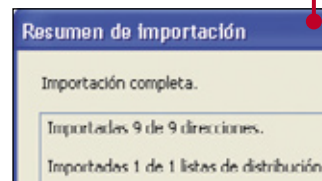
Este mensaje puede aparecer cuando intentes exportar tu libreta de contactos de Outlook 2003

¿Ves este mensaje siempre que intentas transferir tu libreta de direcciones desde Outlook Express a Outlook 2003? No te preocupes, sigue estos pasos y lo solucionarás.

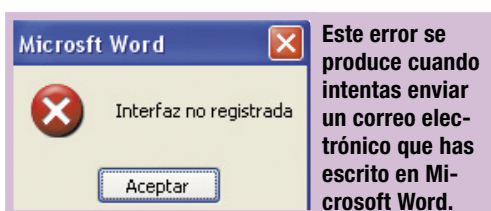
**1** En Microsoft Outlook 2003, haz click en **Archivo** y después en **Importar y exportar...**. Entonces, en la ventana que se mostrará, activa la entrada **Importar configuración de cuentas de correo de Importar de otro programa o archivo** y haz click en **Siguiente**.

**2** A continuación escoge **Eudora (Pro y Light) 2.x, 3.x, 4.x** y marca la casilla **Importar correo**. Pulsa **Siguiente**, y escoge, de estas entradas, aquella que más se ajuste a tus preferencias. Para continuar pulsa **Finalizar**.

**3** Tras unos instantes, se te indicará si se ha llevado a cabo la operación con éxito (y seguro que todo ha ido bien). Desde este mismo momento ya podrás disponer de los contactos de Outlook Express en Outlook 2003.



## 14 Mail desde Word

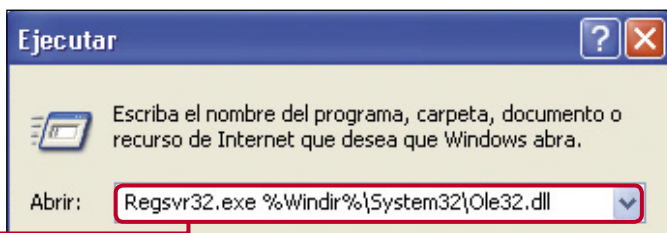


Para que este fallo se produzca se deben dar varias circunstancias: debes tener configurado Microsoft Word como editor de correo predeterminado y la librería Ole32.dll no está correctamente registrada en tu sistema.

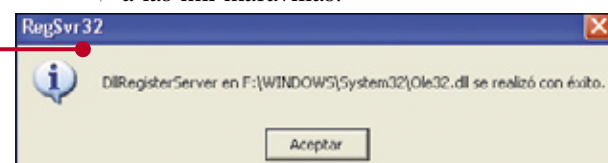
La solución es más que sencilla, puesto que sólo tendrás que volver a registrarla.

**1** Haz click en **Inicio** y, en el menú, pincha en **Ejecutar**. Teclea entonces, en la ventana que se abrirá, el texto **Regsvr32.exe %Windir%\System32\Ole32.dll** y pincha en el botón **Aceptar**.

**2** En unos pocos segundos se mostrará el mensaje. Haz click entonces en el botón **Aceptar** y prueba de nuevo a enviar un mensaje de correo desde Outlook. Como podrás comprobar, ya no se muestra



el mensaje de error, y el mensaje se enviará a las mil maravillas.



## 15 Asistente de Access



Este aviso se muestra durante el diseño de un formulario en Access mediante el asistente.

Si eres usuario de Microsoft Access, y durante el diseño de un formulario mediante el asistente ves un mensaje como éste, es que no tienes debidamente registrada una librería.



Solucionarlo es tan sencillo como seguir los pasos que te indicamos a continuación:

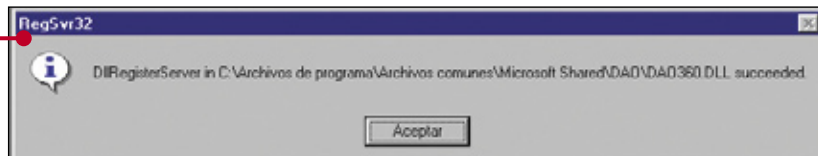
**1** Sin tener Microsoft Access abierto, pincha en el menú **Inicio**, y a continuación en la entrada **Ejecutar**.

**2** Cuando se abra una nueva ventana, teclea este texto, y pulsa el botón **Aceptar**. En ese momento se mostrará el mensaje.

**3** Pulsa otra vez el botón **Aceptar**, reinicia el

PC y abre Microsoft Access. Ahora ya podrás utilizar el Asistente sin que se produzca ese problema.

**Nota:** en caso de que no se muestre el mensaje del punto **2**, es posible que tengas el fichero DAO360.DLL en otra carpeta de tu disco duro. Haz una búsqueda en Windows de este archivo, toma nota de su ubicación exacta, y utiliza ésta en el paso número **2**.



## 16 Instalador perenne



Al reiniciar el sistema puede mostrarse el mensaje de instalación de hardware ya instalado.




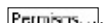
¿Cada vez que reinicias se muestra este mensaje en el que se te pregunta si deseas instalar la impresora, pese a que ya lo hayas hecho? Tranquilo, sabemos a qué se debe y te contamos como acabar con ese problema.




**1** Inicia Windows con una cuenta que tenga privilegios de administrador y, una vez que se muestre la pantalla del Asistente de instalación de nuevo hardware, **Asistente para agregar hardware** y sigue todos los pasos que se te indican, aunque no tengas ninguna impresora nueva conectada a tu equipo. Es posible que simplemente así ya


hayas acabado con el problema, así que prueba a reiniciar ahora el sistema.

**2** Si todavía sigue apareciendo el molesto y persistente mensaje, tendrás que modificar el Registro de Windows. Para ello haz click en **Inicio**, pincha entonces en **Ejecutar**, escribe a continuación **Abrir: regedit** y confirma con un click en **Aceptar**.

**3** En la ventana que se abrirá en ese momento, haz doble click de manera consecutiva sobre las claves **HKEY\_LOCAL\_MACHINE**, **SYSTEM**, **CurrentControlSet**, **Enum** y **USB**.

**4** Selecciona a continuación esta última,  y pulsa entonces  y  para eliminarla. En caso de que no sea posible borrarla, haz click en ella con el botón derecho del ratón y selecciona entonces .

**5** Ahora tienes que seleccionar  y pinchar entonces en la casilla . Para confirmar el cambio haz click en el botón . Repite entonces lo explicado en

el paso **4** y ahora sí que podrás eliminar la clave .

**6** Por último reinicia tu PC y ya no aparecerá el asistente. Pero, si aún así lo hiciera, sólo debes seguir sus pasos y será la última vez que lo haga.









## 17 Fallo al arrancar



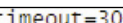
Este mensaje se muestra nada más iniciar el sistema, que luego arranca con normalidad.

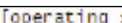


¿Cada vez que inicias el sistema se muestra este mensaje, pero a continuación el sistema se inicia de manera correcta? El problema es que el fichero boot.ini ha sufrido algún tipo de daño. Y sí, como ya habrás supuesto, la solución está en repararlo. Sin embargo, y dado que dicho proceso requiere de algunos elementos, como la consola de recuperación, a los que quizá no tengas acceso, te recomendamos (y explicamos) un sistema muy sencillo: crear uno nuevo.

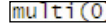
**1** Para eso haz click en  y, con el botón derecho del ratón, en . En el menú que aparecerá pincha en  y, después, en . En la ventana que se abrirá, haz click en  y finalmente en .


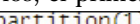

**2** Ahora tienes que indicarle al sistema que deseas crear el fichero Boot.ini, e introduce en él unas líneas como éstas:

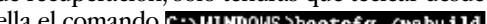


**3** La línea  indica el tiempo que transcurrirá (treinta segundos) antes de que se inicie automáticamente el sistema operativo que has predeterminado.

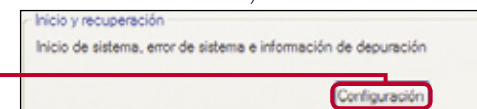
**4** Justo debajo de la línea  hay una lista de los sistemas operativos instalados en tu equipo.

multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional" /noexecute=optin /fastdetect

El primer parámetro, , identifica al controlador del disco donde está instalado el sistema operativo. Será "multi" si se inicia desde una unidad de disco ESDI, IDE o EIDE.

El parámetro  identifica el disco duro. Si tienes varios, el primero empieza en el cero. El texto  identifica la partición de inicio empieza en uno. La entrada  es la ruta hasta la carpeta en la que está instalado Windows XP. Lo que aparece entre comillas corresponde al texto que aparecerá en el menú de arranque.

En el caso de que puedas acceder a la consola de recuperación, sólo tendrás que teclear desde ella el comando  y, tras pulsar , la tecla , y teclear el nombre del sistema operativo que debe aparecer en el menú de arranque se creará, de manera totalmente automática, el fichero Boot.ini



En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

## 18 Galería de Office



Este error se puede producir cuando accedes a la galería de elementos multimedia de Office.

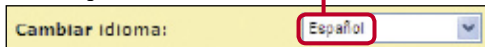
Si ves este mensaje siempre que intentas insertar un clip o imagen prediseñada desde cualquier aplicación de la suite Office, el problema puede deberse a que tras desinstalar un programa del PC, eliminaste un archivo del tipo Microsoft Data Access Components (MDAC).

Por lo tanto, lo único que debes hacer es instalar la versión de Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.8 o posterior. Te indicamos cómo llegar hasta ella en unos pocos minutos y sin ninguna complicación.

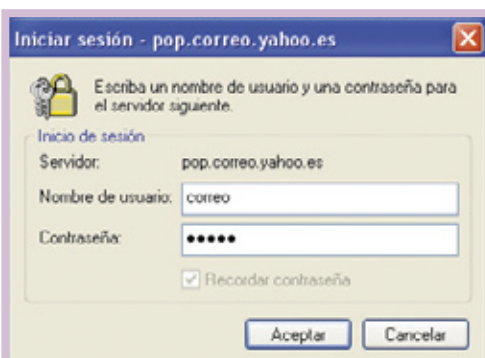


**1** Desde tu navegador habitual, ve a la página web <http://msdn.microsoft.com/data/downloads/default.aspx>

**2** Pincha entonces en **MDAC 2.8**, selecciona después el idioma





## 19 Acceder al correo



El mensaje aparece al intentar conectarte a tu servidor de correo para descargar mensajes.

Hay pocas situaciones más desagradables que ésta: intentas acceder a tu cuenta de correo electrónico desde Outlook Express, pero el sistema se empeña en pedirte una y mil veces la contraseña. ¿La has olvidado? ¿Es un fallo del servidor de correo? ¿Quizá te estás confundiendo de cuenta? Si se trata de una cuenta de Yahoo, quizá sea un problema de configuración que te explicamos cómo solucionar a continuación.

**1** Lo primero es asegurarte de que la contraseña que estás utilizando es la correcta. Esto debes corroborarlo desde el acceso web al correo. Así que, desde tu navegador, accede a la dirección [www.yahoo.es](http://www.yahoo.es), haz click en  **Correo**, e introduce tu nombre de usuario (la primera parte de tu dirección de correo, [usuario@yahoo.es](mailto:usuario@yahoo.es)) y la contraseña en  **Contraseña**. Para confirmar haz click ahora en **Entrar**.

**2** Si puedes acceder sin problemas a tu buzón, es que la contraseña es correcta. En caso contrario, **Contraseña incorrecta**, haz click ahora en **recuperar tu ID y/o contraseña** y accederás a un sencillo cuestionario que debes rellenar. De este modo se iniciará el proceso de recuperación de tu contraseña. Sigue los pasos que se te indicarán y, antes de lo que esperas, ya la habrás recuperado y podrás utilizarla para entrar a tu cuenta desde Internet o mediante Outlook Express.

**3** Si pese a emplear la contraseña correcta no logras acceder desde Outlook Express, debes asegurarte de haberte "suscrito" previamente a Yahoo! Delivers. Esto es im-

prescindible para que puedas recibir correo de esta cuenta en el gestor de correo Outlook Express. Por si te lo estás preguntando, se trata de un servicio gratuito, al igual que el correo de Yahoo. Para comprobarlo, accede a tu cuenta desde el navegador, y pulsa **Cambiar**. Por último, pulsa el botón **Continuar** y sigue a continuación todos los pasos que se te indicarán para que el servidor de Microsoft compruebe que tu copia de Windows es "legal" (es decir, que no es una copia pirata) y te permita efectuar la descarga.

Si la que tienes activada es la casilla, **Acceso web y POP** [Configuración POP], y pulsa **Terminado**. Si no aparece ningún formulario, significa que ya estás suscrito a este servicio, así que continúa en el paso siguiente.

**4** ¿Nada todavía? Entonces ahora debes revisar la configuración de la cuenta en Outlook. Para ello, en el propio programa, haz click en **Herramientas**, luego en **Cuentas...** y finalmente en **Correo**. A continuación escoge la cuenta "conflictiva" (es posible que se llame [pop.correo.yahoo.es](mailto:pop.correo.yahoo.es)) y pulsa **Propiedades**.

**5** En la primera pestaña se deben mostrar tu ID de Yahoo! (es decir, tu dirección de correo Yahoo! sin @yahoo.es) **Nombre de usuario**, y la dirección de correo electrónico: **usuario@yahoo.es**

**6** En la pestaña **Servidores**, se debe mostrar **Mi servidor de correo entrante es (POP3)**, tu ID de Yahoo! **Nombre de cuenta** **usuario** y los servidores de correo.



Asegúrate de desactivar la entrada

☐ **Iniciar sesión usando autenticación de contraseña segura** y de activar ☒ **Mi servidor requiere autenticación.**

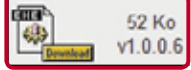
Con todo bien configurado, el programa ya debería funcionar a las mil maravillas. En caso contrario, debe tratarse de un problema con la configuración de tu red (un servidor proxy o un firewall, posiblemente).

## 20 Archivos adjuntos

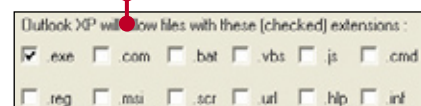
Outlook bloqueó el acceso a los siguientes datos adjuntos potencialmente inseguros: uni0.exe

Este mensaje se muestra cuando recibes correos con archivos ejecutables adjuntos.

Debido a la configuración de seguridad de Outlook /Outlook Express, es posible que se muestre este mensaje cada vez que alguien te envía un archivo ejecutable adjunto a un mensaje de correo electrónico.

**1** Lo mejor que puedes hacer es configurar Microsoft Outlook y Outlook Express para que admitan todos los archivos de este tipo de recibas. En el caso del primer programa, ve a la página [www.laboratoire-microsoft.org/cd/outils/xpunlock](http://www.laboratoire-microsoft.org/cd/outils/xpunlock) y haz click en  **52 Ko v1.0.0.6**. De esta manera descargarás el programa gratuito Outlook XP Unlocker.

**2** Una vez que hayas descargado el archivo, haz doble click sobre él y se mostrará una ventana en la que debes activar la casilla relativa a la extensión de los ficheros adjuntos que serán admitidos en Microsoft Outlook.



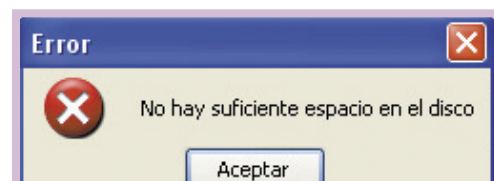
Confirma mediante un click en **Save**.

**3** En el caso de Outlook Express, no es necesario que utilices un programa externo. Podrás cambiar su configuración desde la propia aplicación. Para ello, abre Outlook Express, y pincha en **Herramientas**, después en **Opciones...** y finalmente en **Seguridad**.

Desactiva entonces la entrada ☐ **No permitir que se guarden o abran archivos adjuntos que puedan contener un virus.**

y cierra la ventana con un click en **Aceptar**.

## 21 Escanear imágenes



El problema puede producirse cuando intentas digitalizar una imagen con un escáner.

Si cuando ves este mensaje al escanear una imagen, compruebas que hay espacio más que suficiente en tu disco duro para llevar a cabo la operación, probablemente el problema sea consecuencia de la configuración de la memoria virtual del sistema. Te mostramos como ajustarla adecuadamente.



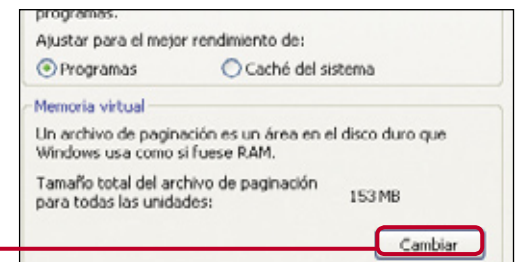
**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**1** Primero haz click en **Inicio** y pincha, con el botón derecho del ratón, en el icono **Mi PC**. En el menú que se mostrará, selecciona ahora **Propiedades**.

**2** Lo siguiente que debes hacer es escoger la pestaña **Opciones avanzadas** y haz click en el botón **Configuración**.

En la siguiente ventana, elige **Opciones avanzadas** y pincha entonces en **Configuración**. Ahora asegúrate de introducir como valor máximo uno que como mínimo sea de 512 Mb.

**3** Ya sólo tienes que confirmar los cambios. Para ello haz click en **Aceptar** dos veces seguidas, y a continuación reinicia el PC.



## 22 Desfragmentación



Este fallo se produce al intentar emplear la herramienta de desfragmentación de disco.

Si se muestra este mensaje cuando intentas abrir el desfragmentador de Windows, es que esta herramienta no está correctamente instalada. Sigue estos pasos para solucionar ese problema.

**1** Haz click en **Inicio** y pincha a continuación en **Ejecutar**. Entonces, en la

ventana que se abrirá, escribe **C:\Windows\inf**. Ten en cuenta, eso sí, que la letra C debe corresponder a la unidad de tu equipo en la que se encuentra instalado el sistema operativo.

**2** Pulsa a continuación el botón **Aceptar** y, cuando se abra una nueva ventana, localiza en ella el archivo **dfmgr.inf**.

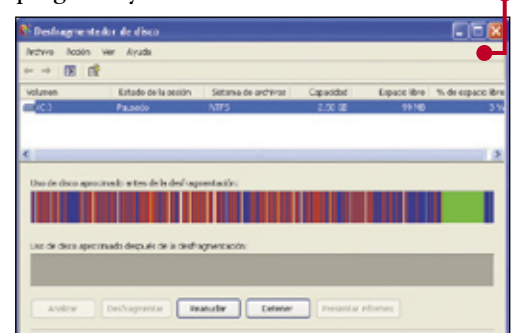


**3** Haz click en él con el botón derecho del ratón y, en el menú que aparecerá, elige la entrada **Instalar**.

**4** En unos pocos segundos concluirá la operación. Lo sabrás porque el puntero

del ratón recuperará su aspecto habitual (una flecha) y dejará de mostrarse como un reloj de arena.

Cierra entonces la ventana actual, y accede al desfragmentador de disco con clicks en **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema** y **Desfragmentador de disco** y el programa ya funcionará a las mil maravillas.



## 23 Media Player

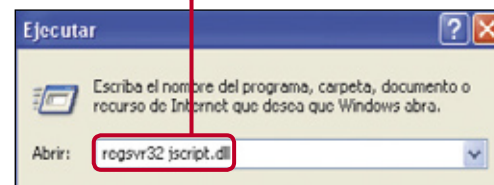


El aviso aparece al intentar reproducir un archivo con el reproductor multimedia de Windows.

Si al intentar reproducir un archivo con el programa Windows Media Player, se muestra un mensaje como éste, una posible causa es que los archivos jsct.dll o vbscript.dll no están correctamente registrados en tu siste-

ma. Si se trata de tu caso, ahora verás lo sencillo que es solucionar este problema.

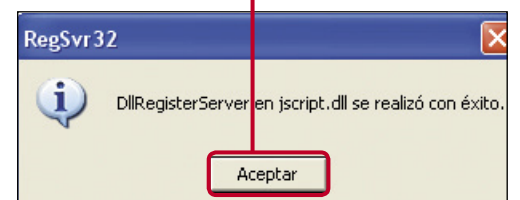
**1** Inicia el sistema operativo, haz click en el botón **Inicio** y después en la entrada **Ejecutar**. En la ventana que se mostrará, teclea entonces



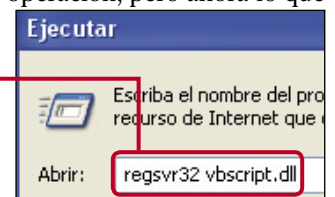
y haz click entonces en el botón **Aceptar**.

**2** En unos pocos segundos, se mostrará el mensaje (captura) en el que se te confirma que el primero de los archivos se ha

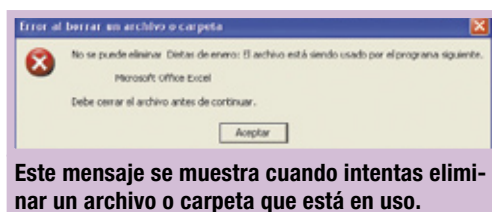
registrado correctamente. Ciérralo ahora con un click en el botón **Aceptar**.



**3** Repite esta operación, pero ahora lo que tienes que escribir en la ventana es **regsvr32 vbscript.dll**. Con esta sencilla operación, habrás resuelto el problema.



## 24 Archivo bloqueado



Este mensaje se muestra cuando intentas eliminar un archivo o carpeta que está en uso.

¿Estás harto de ver este mensaje cuando intentas eliminar un archivo que sabes que no está abierto? Aunque en este caso mucha gente opta reiniciar el sistema, y borrar entonces el archivo (algo que en ocasiones

no funciona), es mejor solución emplear una aplicación que te permita desbloquear el archivo. Te contamos como emplear el programa Unlocker

**1** Para descargar el programa, lo primero que debes hacer es ir a la página web <http://ccollomb.free.fr/unlocker/#download> Bájatelo desde allí e instálalo, siguiendo para ello los pasos que te indicará el asistente.

**2** Abre ahora el Explorador de Windows (o una ventana del sistema), localiza en ella el archivo en cuestión, por ejemplo **~DF4AD6.tmp**.



y haz click en él con el botón derecho del ratón.

**3** Cuando se muestre el menú contextual del archivo, haz click en la entrada **Unlocker** y podrás ver el nombre de la aplicación que lo tiene bloqueado, por ejemplo **WINWORD.EXE**. Selecciónalo con un click, **WINWORD.EXE**, y pincha entonces en el botón **Desbloquear**.

**4** A continuación, de nuevo desde el Explorador de Windows, selecciona el fichero a borrar, **~DF5B6A.tmp**, y pulsa **Supr** y **Si**. De esta manera sí que se borrará.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





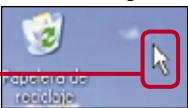
## Windows 98/Me/XP

### 1 Nuevo documento a partir de una selección

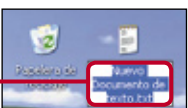
Con frecuencia, desde las distintas aplicaciones que tienes instaladas en el equipo, seguro te topas con bloques de texto, gráficos, iconos, imágenes, etc. que deseas recopilar para luego poder consultarlos. La solución consiste en copiar estos elementos, abrir un documento nuevo, pegarlos allí y luego guardar ese documento como un archivo, para más tarde examinarlo.

Todo este proceso, así relatado, parece relativamente rápido, pero en realidad no lo es tanto. Es necesario copiar, abrir, pegar, guardar... y, mientras tanto, paralizar el trabajo en el que estabas inmerso para más tarde reanudarlo. Pues bien, con el siguiente truco, vamos a facilitarte esta tarea de recopilación de datos. Un simple click de ratón te ayudará. ¡Más rápido imposible!

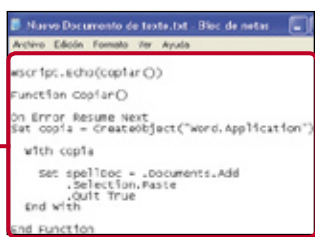
1 Desde el Escritorio de Windows, pulsa con el botón derecho del ratón en una zona libre de éste y elige las entradas **Nuevo** y **Documento de texto**.



2 Obtendrás un nuevo icono en esa zona del Escritorio. Pulsa entonces dos veces seguidas la tecla **Enter** y se abrirá un documento del Bloc de notas.



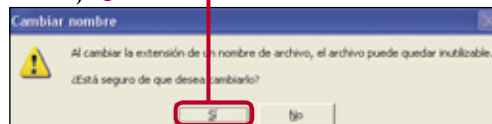
3 Teclea en él así, de manera exacta, estas líneas de código. Luego, ciérralo con un click en el icono y guarda los cambios realizados con una pulsación sobre el botón .



### Sumario

Windows 98/Me/XP	30
Windows XP	31
Excel 97/2000/2002/2003	32
Photoshop CS	33

4 Mantén ahora seleccionado el icono recién creado, presiona la tecla **F2** y asigna a continuación este nombre y extensión para él. Tras presionar una vez sobre la tecla **Enter**, confirma también este mensaje.



El icono tomará este aspecto:



5 Para que luego puedas acceder rápidamente a tu nuevo "copiador de selecciones", lo mejor es que coloques este icono en la barra de inicio rápido de Windows. La encontrarás en la barra de tareas de este sistema operativo y tiene este aspecto:

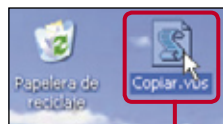


Si no la ves, pulsa con el botón derecho del ratón en una zona libre de la barra de tareas

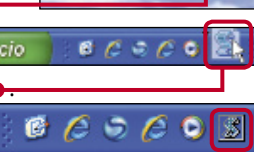


y elige las entradas **Barra de herramientas** e **Inicio rápido**. Entonces sí que podrás verla.

6 A continuación, haz click sobre el icono en el que has estado trabajando en los pasos previos y arrástralo hasta esa barra de inicio rápido.

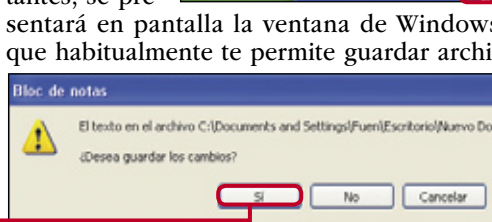


Cuando sueltes el ratón, quedará allí situado:

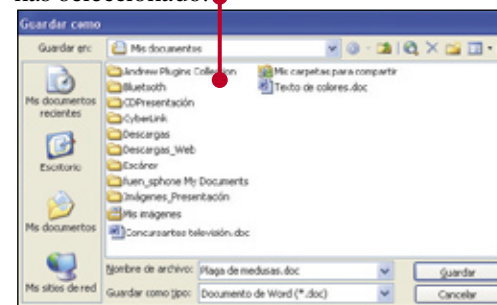


7 Ya está todo preparado para copiar. Vas a iniciarte en este arte seleccionando el texto de una página web, así que abre tu navegador habitual y carga una cualquiera. Luego selecciona, por ejemplo, el bloque de texto a partir del cual deseas crear un documento nuevo:

8 Una vez seleccionado, presiona **Ctrl+C** y haz click en el icono anterior. En unos instantes, se presentará en pantalla la ventana de Windows que habitualmente te permite guardar archi-

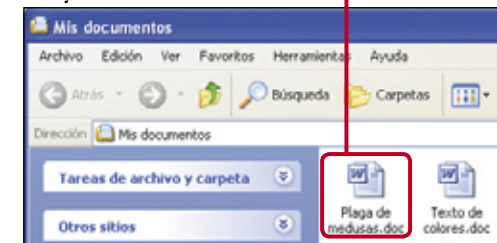


vos, se te propone incluso un nombre, correspondiente a los primeros caracteres que antes has seleccionado:

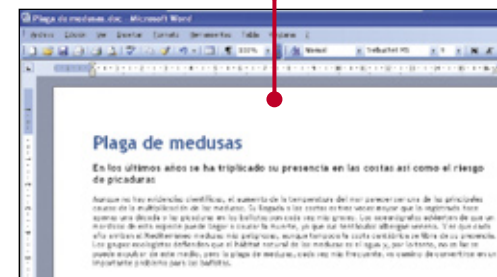


Sólo tendrás que pinchar en el botón **Guardar**, y la selección anterior (la de la página web) habrá quedado archivada en la carpeta **Mis documentos** como un nuevo fichero.

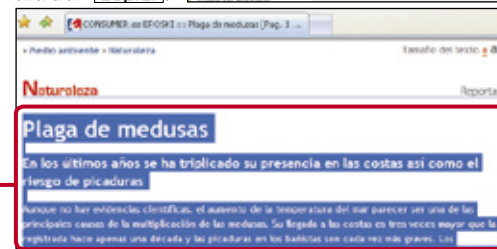
9 Para comprobarlo, accede a esa carpeta y lo encontrarás



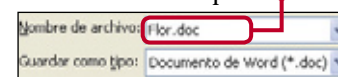
Haz entonces doble click sobre el icono, y verás que su contenido coincide con el texto que seleccionaste en la página web, además con el mismo formato:



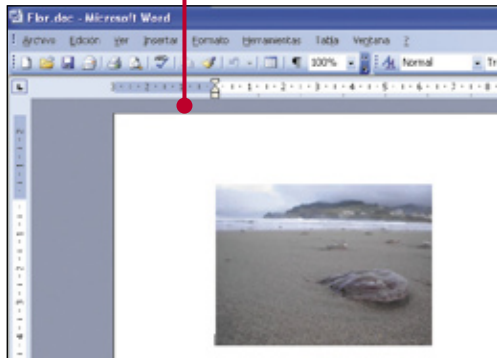
10 Repite ahora el proceso descrito en los pasos desde el 7 hasta el 9 pero, en el primero, en lugar de seleccionar un bloque de texto, pulsa con el botón derecho del ratón sobre una imagen de la página web y elige la entrada **Copiar**.



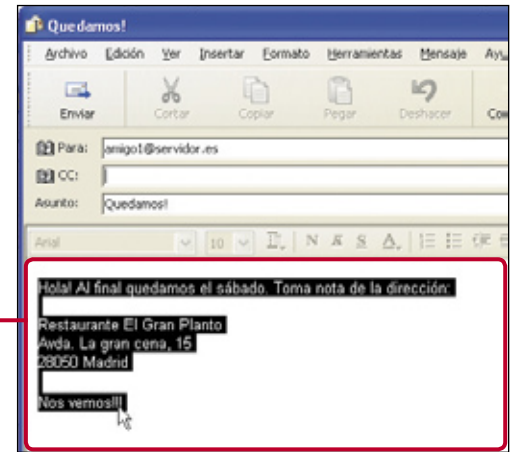
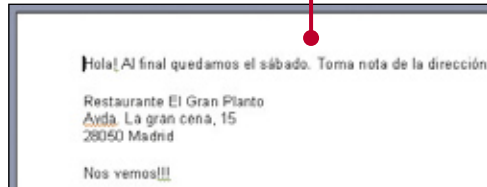
Luego, al llevar a cabo el paso 8, sólo tendrás que introducir un nombre descriptivo.



En el paso 9, comprobarás que tu nuevo documento incluye la imagen que has copiado desde Internet:



**11** Prueba a continuación con otras aplicaciones, por ejemplo con tu gestor de correo electrónico. Igual que antes, selecciona el texto a copiar (un mensaje), presiona **Ctrl+C**, el icono **Inicio** y sobre el botón **Guardar**. El archivo que acabas de guardar contiene el contenido de ese mensaje:



## Windows XP



### 1 Ocultar programas en la lista de instalados

Si deseas dificultar la desinstalación de un determinado programa, puedes ocultarlo en el Panel de control, concretamente en la lista denominada "Agregar o quitar programas":

La mayoría de los programas se desinstalan desde aquí, así que, si no se muestran en esta lista, serán más difíciles de quitar de tu sistema operativo.

**1** Este truco debes llevarlo a cabo modificando el Registro de Windows, así que haz click en **Inicio** y **Ejecutar...**, teclaa

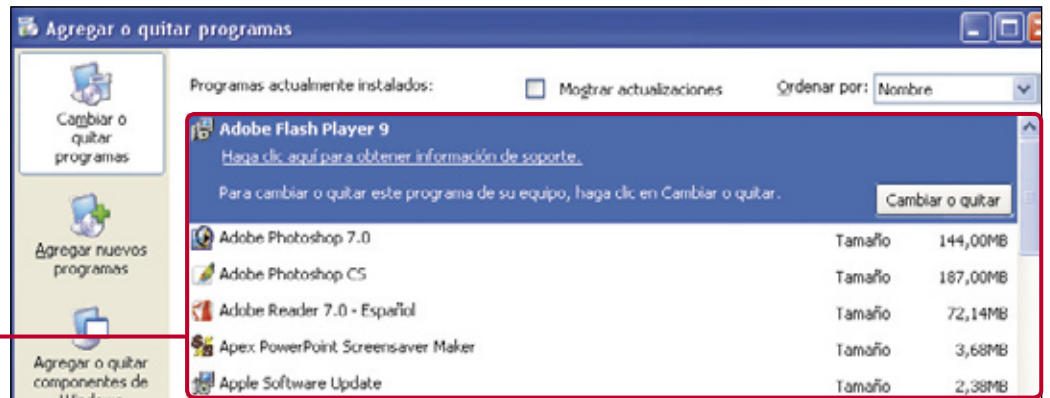


y pulsa el botón **Aceptar**. Accederás de este modo al Editor del Registro:



**2** Haz a continuación doble click de manera consecutiva sobre las claves denominadas **HKEY\_LOCAL\_MACHINE**, **SOFTWARE**, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion** y **Uninstall**.

**3** Dependiendo de esta última clave, encontrarás otras muchas correspondientes a los programas instalados en tu equipo: Como ves, algunas muestran el nombre de la aplicación claramente, otras sin embargo



no lo hacen con tanta claridad, y muestra algo así:

{EFB21DE7-8C19-4A88-BB28-A766E16493BC}

En estos casos, selecciona la clave <114>

{EFB21DE7-8C19-4A88-BB28-A766E16493BC}

y a la derecha podrás ver el texto que especifica su nombre:

Nombre	Tipo	Datos
ab (Predeterminado)	REG_SZ	(valor no establecido)
ab DisplayIcon	REG_SZ	C:\Archivos de program
ab DisplayName	REG_SZ	Adobe Photoshop CS
ab DisplayVersion	REG_SZ	CS

**4** En cualquier caso, selecciona la clave correspondiente al programa que deseas ocultar de la lista de aplicaciones (la del Panel de control) **Adobe Photoshop 7.0** y selecciona este otro valor de la derecha:

Nombre	Tipo	Datos
ab (Predeterminado)	REG_SZ	(valor no establecido)
ab DisplayIcon	REG_SZ	C:\Archivos de program
ab DisplayName	REG_SZ	Adobe Photoshop 7.0

**5** Presiona entonces la tecla **F2** y cambia el nombre de ese valor a, por ejemplo, **NoDisplayName**. Luego pulsa **Enter** para fijarlo.

ab NoDisplayName REG\_SZ Adobe Photoshop 7.0

{EFB21DE7-8C19-4A88-BB28-A766E16493BC}
{FA9EFE4A-363D-44B9-B1C4-B94A87BF0734}
{FD3FEE11-A03E-47DC-971B-60F73D7128A4}
Absolute Video Splitter Joiner_is1
AddressBook
Adobe Photoshop 7.0
Apex PowerPoint Screensaver Maker
Aspi Installer
AutoGK

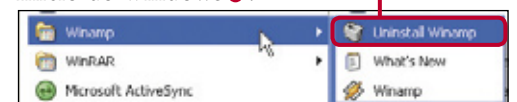
**6** Accede ahora a la lista de programas instalados con clicks en **Inicio**, **Panel de control** y sobre **Agregar o quitar programas**.

Comprueba ahora que la entrada correspondiente a Adobe Photoshop 7.0 ya no aparece:



Es decir, este programa ya no puede ser eliminado desde el Panel de control.

**Nota:** Ten en cuenta que muchas aplicaciones se pueden desinstalar también desde el menú Inicio de Windows:



Obviamente en estos casos, el truco no producirá todo el efecto deseado, ya que habrá una clara alternativa para desinstalar sin problemas una aplicación determinada.

**7** Si más tarde deseas que el programa vuelva a aparecer en la lista, accede de nuevo al Registro de Windows y renombra el valor anterior

ab NoDisplayName REG\_SZ Adobe Photoshop 7.0  
a ab DisplayName REG\_SZ Adobe Photoshop 7.0.



## Excel 97/2000/2002/2003



# 1 Un calendario para introducir fechas

En una hoja de cálculo suele ser frecuente introducir datos tipo fecha, quizá para realizar operaciones con ellos o, simplemente, tener constancia de plazos, vencimientos, etc. Si ese es tu caso, toma buena nota de este truco. Síguelo y agilizarás el trabajo con este tipo de documentos, ya que las anotaciones de las fechas las llevarás a cabo mediante el manejo de un calendario. Así no tendrás dudas sobre las fechas que estás introduciendo en tu hoja de cálculo.

Desde Microsoft Excel, abre el libro de trabajo en el que vas a introducir fechas. El nuestro es éste:

	A	B
1	Participante	Fecha inscripción
2	Ángela Tomé	
3	Antonio López	
4	Fernando Albor	
5	Laura Manzano	
6	Paula Sanz	
7	Sonia Fernández	

A continuación, haz click en el menú **Ver**, **Barra de herramientas** y **Cuadro de controles**. Verás esta nueva barra de herramientas en alguna parte de la pantalla:

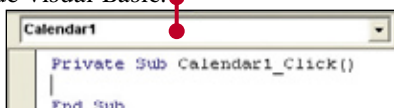
Pincha entonces sobre este icono y en el menú contextual que obtendrás, selecciona la entrada denominada



Ten en cuenta que el número que aparece al final (11.0) puede variar dependiendo de la versión de Office que tengas instalada (en nuestro caso se trata de Office 2003).

Pincha entonces y arrastra en una zona libre de tu hoja de cálculo, y obtendrás un proyecto del calendario justo ahí:

Haz click sobre él con el botón derecho del ratón y elige la entrada **Ver código**. Accederás de ese modo al Editor de Visual Basic:



Justo donde ha quedado situado el cursor, teclea ahora esta línea de código, teniendo en cuenta que donde pone **Calendar1.Value** tú debes escribir el texto que aparece en la lista superior **Calendar1**

Seguidamente, despliega las listas superiores y selecciona en ellas estos dos valores:



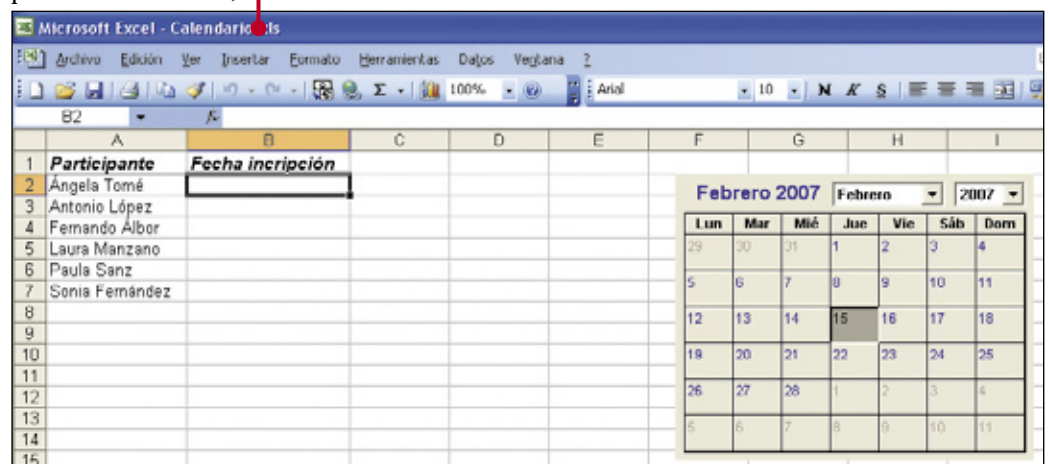
Luego, teclea este otro código VBA:

Ya está todo preparado. Cierra ahora la ventana del Editor con un click en el icono y accederás así de nuevo a tu hoja de cálculo. Desde ella, pincha primero sobre el botón y luego en

Es el momento de comenzar a introducir datos. Para ello, sitúate en esa celda donde debe aparecer la primera fecha

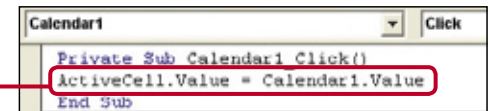
	A	B
1	Participante	Fecha inscripción
2	Ángela Tomé	
3	Antonio López	

y comprobarás que, de manera automática, el calendario se coloca a la derecha de esa misma celda (algo desplazado a un lateral):



**Nota:** Si deseas disminuir o aumentar esta distancia, reduce o incrementa el valor **Calendar1.Left = ActiveCell.Left + ActiveCell.Width \* 3** en el código del paso número 7.

En principio se muestra la fecha actual, pero también puedes utilizar sus controles para acceder a una fecha distinta, por ejemplo. Luego, sólo tendrás que hacer click en el día concreto



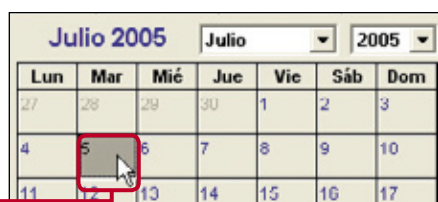
y la fecha completa quedará en la celda en la que estás situado:

	A	B
1	Participante	Fecha inscripción
2	Ángela Tomé	05/07/2005
3	Antonio López	

Selecciona otra celda y comprueba que en el calendario se muestra de nuevo la fecha actual (la del sistema). De forma parecida, cada vez que hagas click en una celda que ya tiene una fecha,



en el calendario se seleccionará ésta de manera automática. Además, puedes desplazarte por la hoja de cálculo todo lo que quieras, ya que tu calendario te seguirá allí donde vayas, incluso si vas cien celdas más abajo.





## Photoshop CS



### 1 Del cálido verano al crudo invierno

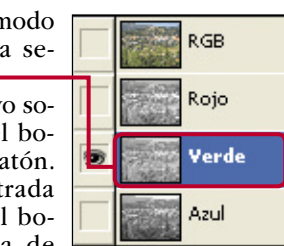
Los inviernos ya no son lo que eran... Sin embargo, si deseas seguir disfrutando de la nieve y de un panorama invernal y gélido, puedes lograrlo aquí y ahora mediante la técnica digital. Te animamos a que tomes una instantánea primaveral o estival y la conviertas en una estampa nevada. Una vez más, Photoshop logrará el milagro.

**1** Lo primero que debes hacer es abrir esa imagen soleada cuyo aspecto deseas transformar. La nuestra tiene este aspecto:

**2** Accede entonces a la ventana de capas de la derecha y activa la ficha. Pula a continuación sobre el canal.



para que de este modo sólo este aparezca seleccionado, y haz click de nuevo sobre él, pero con el botón derecho del ratón. Elige ahora la entrada **Duplicar canal...** y el botón **OK**. Tu paleta de canales quedará así:



**Nota:** Has duplicado el canal correspondiente al color verde.



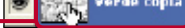
porque es la tonalidad predominante en la instantánea.

**3** No dejes de seleccionar el nuevo canal y presiona ahora la combinación de teclas **Ctrl+L** para visualizar esta ventana: **Niveles**.

**4** Desplaza a continuación estos dos controladores

hacia la izquierda para cubrir la instantánea de "nieve". Este desplazamiento variará dependiendo de la imagen y de si deseas un panorama más o menos nevado, así que, asegúrate de tener activada la casilla **Previsualizar**, para que se reflejen los cambios en la imagen a medida que vayas moviendo los controladores. En nuestro caso hemos optado por:

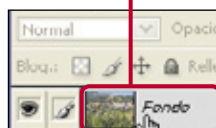
**5** Pula sobre el botón **OK**, mantén presionada la tecla **Ctrl** y haz click en el canal.



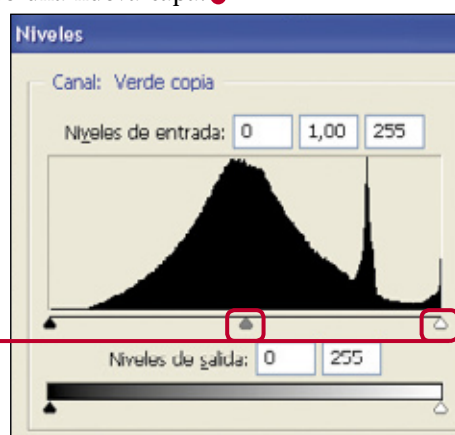
**6** Seguidamente, activa la ficha,



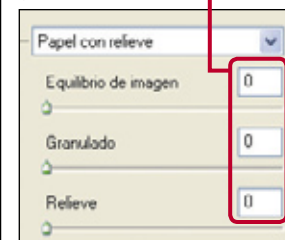
pula con el botón derecho del ratón sobre la entrada



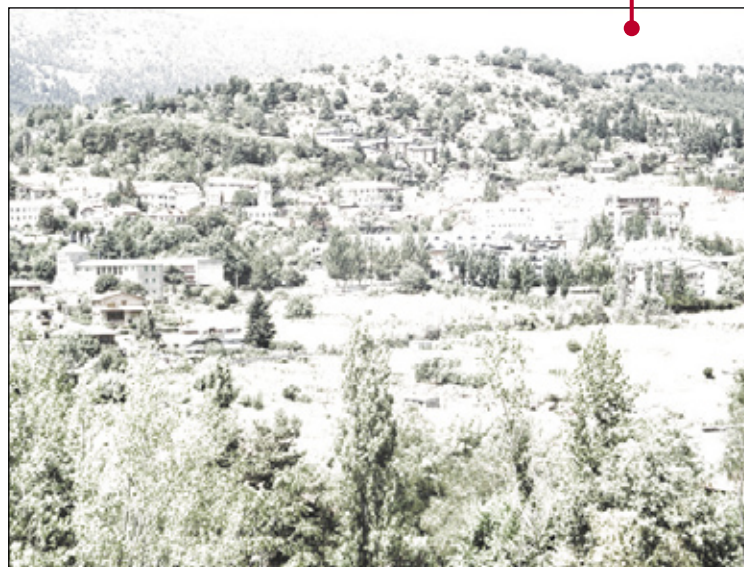
y elige **Duplicar capa...** y el después el botón **OK**. Obtendrás de este modo una nueva capa:



**7** Con esta selección, haz ahora click sobre **Filtro**, en **Bosquejar** y en **Papel con relieve...**. Fija luego estos valores:



y presiona el botón **OK**. Tras pulsar la combinación de teclas **Ctrl+D**, podrás apreciar el resultado final de tu imagen:



Como ves, se trata de una estampa invernal en toda regla.

**Envía tu truco y gana una...**

**Kodak EasyShare V705**



Con esta cámara digital de doble objetivo, reducido tamaño y 7,1 Mp, podrás tomar las mejores instantáneas.

¿Usas algún truco propio, original y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática, y lo quieres compartir con nosotros y el resto de lectores de Computer Hoy?

Entonces, cuéntanos en qué consiste y escribenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Los Vascos, 17 28040 Madrid, [trucos@computerhoy.com](mailto:trucos@computerhoy.com), o al fax 902 11 86 31.

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

## Programas probados en Computer Hoy

Has visto una aplicación que te interesa y te preguntas si comprarla o no. Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un símbolo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Análisis del PC</b>					
1	Lavalys	Everest U. E. 2006	Bien	24,00 €	208
2	Sissoftware	Sandra Pro 2007	Bien	24,99 €	208
3	Toolhouse	Toolstar Test Win 1.09	Bien	199,00 €	208
4	G. Topala	SIW v1.63	Bien	Gratuito	208
5	P.A. Gebhard	Dr. Hardware Prof. 2006	Bien	29,95 €	208
6	D. Reichl	Resynfo 2.1	Insuficiente	Gratuito	208
<b>Antivirus</b>					
1	Kaspersky	Anti-Virus Personal 6.0	Notable	39,95 €	216
2	Softwin	BitDefender Antiv. Plus v10	Notable	34,99 €	216
3	Panda	Panda Antivirus 2007	Notable	29,95 €	216
4	McAfee	VirusScan Plus 2007	Notable	49,95 €	216
5	Eset	NOD32	Notable	45,24 €	216
6	Grisoft	AVG 7.5 Antivirus Prof. Ed.	Notable	26,90 €	216
7	Symantec	Norton Antivirus 2007	Notable	44,99 €	216
8	Data Becker	Antivirus 2006	Bien	14,99 €	216
<b>Aplicaciones de borrado seguro</b>					
1	Heidi	Eraser 5.7	Notable	Gratuito	162
2	Jetico	BCWipe v.3	Notable	38,00 €	162
3	O&O Software	Safe Erase 2.0	Notable	14,99 €	162
4	Chyperix	Secureit	Bien	22,50 €	162
5	Paragon Tech.	Disk Wiper 5.5	Bien	24,95 €	162
6	Ontrak	Data Eraser personal	Bien	34,75 €	162
<b>Bases de Datos para colecciones</b>					
1	Finson	Ordena tus datos 5	Notable	29,99 €	168
2	Yursoft	Catalogador 2.1.200	Notable	6,00 €	168
3	Enekyn	SoraeMovies 2.0	Bien	Gratuito	168
4	antp.be	Ant Movie Catalog 3.4.3	Bien	Gratuito	168
5	Finson	Mis colecciones 2	Bien	29,99 €	168
6	Idesoft	Bibliotecas total	Bien	27,84 €	168
<b>Catalogadores de fotografías</b>					
1	Adobe	Photoshop Elements 5	Sobresaliente	96,28 €	217
2	Magix	Foto Maker 2006+iPace	Notable	39,99 €	217
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	Notable	99,98 €	217
4	Microsoft	Digital Image 2006	Notable	39,90 €	217
5	Google	Picasa 2 + Google Photos	Notable	Gratuito	217
6	Corel	Snapfire Plus 1.0	Notable	29,99 €	217
7	Avanquest	ACDSee 8	Notable	39,98 €	217
8	Adobe	Photoshop Album 3 SE	Notable	Gratuito	217
<b>Cientes FTP</b>					
1	Bizex	Blade FTP 2.061	Notable	Gratuito	166
2	Visicom Media	AceFTP 3.61.0	Notable	Gratuito	166
3	FileZilla Project	FileZilla 2.2.8d	Notable	Gratuito	166
4	Staff FTP	Sfatt-FTP 2.76	Notable	Gratuito	166
<b>Compresión de archivos</b>					
1	Win.rar	WinRAR 3.61	Notable	34,74 €	211
2	WinZip Com.	WinZip 10.0 Pro	Notable	49,95 €	211
3	ACE C. Sw.	WinAce Std. 2.65	Notable	23,15 €	211
4	Allume Sys.	Stuffit St. Ed. 9.0	Bien	19,94	211

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Contabilidad</b>					
1	SP	SP Contaplus Profesional	Notable	149,64 €	154
2	Data Becker	Economía doméstica 2.0	Notable	19,95 €	170
3	Carluis Soft	PersonalConta 3.85	Notable	22,85 €	170
4	Grupo SP	SP Mis cuentas 2005	Notable	19,00 €	170
<b>Correo electrónico</b>					
1	Mozilla	Mozilla Thunderbird 1.5	Notable	Gratuito	216
2	Microsoft	Outlook Express 6	Notable	Gratuito	216
3	Sourceforge	Evolution 2.6.2.5	Notable	Gratuito	216
4	Incredimail	Incredimail Xe 2670	Notable	Gratuito	216
<b>Creación de documentos PDF</b>					
1	Scansoft	PDF Converter 3 Prof.	Notable	99,00 €	196
2	Docu-Track	PDF-Tools 3.5 Pro.	Bien	37,46 €	196
3	Avanquest	eXpert PDF 4 Pro	Bien	59,00 €	196
4	CAD-KAS	PDF Editor 2.4 Pro	Suficiente	59,00 €	196
5	Data Becker	PDF Creator	Suficiente	5,95 €	196
6	Glob. Graph.	Jaws PDF Editor	Suficiente	49,00 €	196
<b>Desfragmentadores de disco</b>					
1	O&O Soft.	O&O Defrag V8 Pro.	Notable	49,90 €	192
2	Raxco Soft.	Perfect Disk 7.0	Bien	32,58 €	192
3	Winternat	Defrag Manager 3	Bien	21,46 €	192
4	MST Soft.	MST Defrag Home Ed.	Bien	9,00 €	192
5	Diskeeper	Diskeeper 9 Profesional	Bien	41,34 €	192
6	Microsoft	Utilidad desfragmentación	Suficiente	Windows XP	192
7	Golden Bow	Vopt XP 7.22	Insuficiente	11,74 €	192
<b>Diseño de animaciones</b>					
1	Data Becker	EasyFlash Plus	Bien	34,95 €	166
<b>Diseño de interiores</b>					
1	Avanquest	Floorplan 3D	Sobresaliente	74,99 €	204
2	Avanquest	Home Design Archt.	Sobresaliente	49,95 €	204
2	Data Becker	Diseño de interiores 3D	Notable	49,95 €	204
3	Data Becker	Diseño interiores 3D H.Edit.	Notable	19,95 €	204
4	Finson	Diseño casa y jardín 3D	Bien	79,99 €	204
5	Finson	Diseño y decor. interior 3D	Bien	39,99 €	204
7	Jan Adamec	Room Arranger 4	Suficiente	16,00 €	204
8	Geac Enterp.	Furnish 1.6.7	Suficiente	Gratuito	204
<b>Diseño de páginas web</b>					
1	Lauyan Soft.	TOWeb	Notable	44,90 €	194
2	Data Becker	Web al Día	Bien	29,95 €	194
3	INCOMEDIA	WebSite X5	Bien	59,95 €	194
4	Pablosoft.	WYSIWYG Web Builder	Bien	29,09 €	194
5	WebFácil	WebFácil PRO	Suficiente	28,00 €	194
6	Ewisoft	Website Builder	Suficiente	25,11 €	194
7	Sausage Soft.	HotDog page Wiz.	Suficiente	58,54 €	194
8	Paraben	Webage Wizard	Suficiente	33,47 €	194
<b>Distribuciones Linux</b>					
1	Suse	Suse Linux 9.1	Sobresaliente	89,95 €	147
2	Mandrake	Mandrake 10.0	Notable	44,90 €	147
3	Livux	Livux	Notable	Gratuito	147

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Edición de video</b>					
1	Pinnacle	Studio 9	Notable	99,99 €	149
2	Magix	Video deluxe 2004	Notable	59,99 €	149
3	Roxio	VideoWave	Bien	19,99 €	149
4	Ulead Systems	VideoStudio 8	Bien	80,04 €	149
5	Honestech	Video Editor 6	Bien	56,02 €	149
6	Microsoft	Windows Movie Maker 2	Bien	Gratuito	149
7	Data Becker	Video edición profesional	Bien	48,05 €	149
<b>Educativos infantiles</b>					
1	Micronet	La aventura de los Lunnis	Bien	24,95 €	199
2	CMY MM	Vladimir Dufusius	Bien	18,00 €	199
3	Lodisoft	Tell me more, kids	Bien	36,00 €	199
4	CMY MM	Aymun, aprendiz pirata	Bien	19,95 €	199
5	CMY MM	Gartu en la escuela infantil	Bien	18,00 €	199
5	CMY MM	Las Aventuras de Don Quijote	Bien	24,95 €	199
7	Edicinco	Matemania 3	Bien	20,00 €	199
<b>Enciclopedias</b>					
1	Microsoft	Encarta 2007 B. Premium	Notable	64,90 €	213
2	Wikipedia F.	Wikipedia	Notable	Gratuito	213
3	Micronet	E. Micronet 2007	Bien	59,95 €	213
<b>Firewalls personales</b>					
1	Agnitum	Outpost Firewall Pro 3.5	Sobresaliente	46,34 €	194
2	McAfee	McAfee Pers. Firewall Plus	Notable	44,95 €	194
3	Symantec	Norton Persona Firewall	Notable	49,95 €	194
4	Zone Labs	ZoneAlarm 6.1.737	Bien	Gratuito	194
5	Kaspersky	Kaspersky Anti-Hacker	Bien	29,95 €	194
<b>Gestores de bases de datos</b>					
1	Microsoft	Access 2003	Notable	338,00 €	203
2	Microsoft	Access 2007	Notable	Gratuito	203
3	Filemaker	Filemaker 8 Pro	Notable	404,85 €	203
4	OpenOffice.org	Openoffice.org base	Notable	Gratuito	203
5	MySQL AB	MySQL 5.0	Bien	Gratuito	203
6	Firebird F.	Firebird 2.0	Bien	Gratuito	203
7	PostgreSQL GDG	PostgreSQL 8.1	Bien	Gratuito	203
<b>Gestores de descarga</b>					
1	Speedbit	Download Accelerator plus	Notable	Gratuito	172
2	Headlight Sof.	GetRight 5.2d	Notable	20,42 €	172
3	Conceiva	Download Studio 2.1	Notable	19,95 €	172
4	ReGet Sof.	Download Turbo	Bien	19,95 €	174
5	Amazsoft	Flash Get	Bien	Gratuito	172
6	ReGet Sof.	ReGet Deluxe 4.1.245	Bien	34,10 €	172
7	Tensons	Download Accelerator Manag.	Bien	Gratuito	191
8	Leechget.net	Leech Get	Suficiente	Gratuito	172
<b>Grabación de CD/DVD</b>					
1	Roxio	Easy Media Creator 8	Notable	79,00 €	187
2	Nero	Nero 7 Premium	Notable	79,00 €	187
3	Avanquest	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	187
4	Microsoft	Herram. y aplic. Windows XP	Notable	Gratuito	187
5	VSO Software	CopyToDVD 3.1.1	Insuficiente	34,99 €	187



Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Guías telefónicas en CD</b>				
1 Finson	Tel 2004	Suficiente	9,99 €	138
<b>Mensajería instantánea</b>				
1 MSN	MSN Messenger 6.2	Bien	Gratuito	157
2 Yahoo! España	Yahoo messenger 6.0	Bien	Gratuito	157
3 Terra	Terra Messenger 4.0	Bien	Gratuito	157
4 ICQ.com	ICQ 4.1 Lite Ed. with Xtraz	Bien	Gratuito	157
5 Ya.com	TOM Messenger 2.0	Bien	Gratuito	157
6 GAIM	GAIM 1.0	Bien	Gratuito	157
7 Lycos.es	Lycos Messenger	Bien	Gratuito	157
8 AOL.com	AOL Instant Messenger (AIM)	Bien	Gratuito	157
9 aMSN	aMSN Messenger 0.93	Suficiente	Gratuito	157
10 Cerulean St.	Trillian Basic 0.74i	Suficiente	Gratuito	157
<b>Mezcla de música</b>				
1 Data Becker	Tracktor DL Mixer	Bien	29,95 €	169
<b>Navegadores de Internet</b>				
1 Mozilla	Firefox 2.0 Beta 1	Notable	Gratuito	206
2 Mozilla	Firefox 1.5	Notable	Gratuito	190
3 Netscape	Netscape Browser 8.0	Notable	Gratuito	190
4 Mozilla	Firefox 1.7.12	Notable	Gratuito	190
5 Flock	Flock 0.4.10	Notable	Gratuito	190
6 Microsoft	Internet Explorer 6	Notable	Gratuito	190
7 Deepnet	Explorer 1.5.2 (beta 2)	Notable	Gratuito	190
8 Opera ASA	Opera 8.5	Notable	Gratuito	190
9 KDE e.V	Konqueror 3.5	Notable	Gratuito	190
<b>Optimización de Windows XP</b>				
1 Avanquest	Fix-it Utilities 6	Bien	49,95 €	195
2 Microsoft	Herram. Windows XP	Bien	Windows XP	175
3 Mind Soft	Utilities XP 8.11	Bien	19,95 €	175
4 TuneUp Sof.	TuneUp Utilities 2004	Suficiente	32,00 €	175
5 Superlogix	Super Utilities 4.91	Suficiente	41,00 €	175
6 Smart PC	SmartPC	Suficiente	23,00 €	175
7 ToniArts	Easy Cleaner 2.0.6	Insuficiente	Gratuito	175
8 Falson Tech.	CyberWiper 1.1	Insuficiente	32,00 €	175
9 Ashampoo	PowerUp XP Platinum 1.1	Insuficiente	42,00 €	175
<b>Planificadores de rutas</b>				
1 M. Fomento	Mapa Ofi. Carreteras 2006	Notable	17,90 €	214
2 Microsoft	Autoroute 2006	Notable	79,99 €	214
3 Campsa	Guía Campsa	Notable	21,90 €	214
4 Finson	Atlas carret.Europa 2006	Notable	19,99 €	214
5 Via Michelin	Viamichelin.com	Notable	Gratuito	214
6 Mappy	Mappy.com	Bien	Gratuito	214
7 Route 66	Route 66 España	Bien	49,99 €	214
8 Google	Google Maps	Bien	Gratuito	214
9 Mapquest	Mapquest	Bien	Gratuito	214
10 Maporama	Mapporama	Suficiente	Gratuito	214
<b>Pop-up killers</b>				
1 S.AdBlocker	Super Ad Blocker 1.0.1390	Bien	24,95 €	154
2 WebWasher	WebWasher Classic 3.3	Bien	Gratuito	154
3 Google	Google Toolbar 2.0.113	Bien	Gratuito	154
4 Microsoft	Toolbar MSN 01.02	Bien	Gratuito	154
5 Yahoo! Iberia	Toolbar Yahoo 5.3.18	Bien	Gratuito	154
6 Softinform	AdCleaner Standard 4.1	Bien	20,79 €	154
7 GD Software	GDS PopupController 2.0	Suficiente	Gratuito	154
8 AdNuker.com	Ad Nuker 4.5	Suficiente	Gratuito	154
9 NirSoft	MyPopupKiller 1.24	Suficiente	Gratuito	154

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Programas de Backup</b>				
1 Symantec	Norton Ghost 2003	Notable	59,18 €	144
2 Acronis	True Image Server 7.0	Bien	41,66 €	144
3 Paragon Tech.	Drive Backup 6.0	Bien	41,63 €	144
4 Paragon Tech.	7Tools Partition Imager 2003	Bien	33,30 €	144
5 R-Tools Tech.	R-Drive Image	Bien	37,46 €	144
<b>Programas de cocina</b>				
1 Alanit	El puchero 3.6	Notable	25,00 €	152
2 Círculo energ.	Natural Gourmet 1.1	Bien	42,00 €	152
3 InfoStudio	Digital Cookbook plus 3.14	Bien	23,35 €	152
4 Barata EUA	Recetas Barata EUA	Bien	Gratuito	152
5 S.J.E. Sof.	Hoy Menú 1.6	Suficiente	10,00 €	152
6 A. Escalante	Las recetas de Meme 2.0	Suficiente	Gratuito	152
<b>Programas de diseño 2D</b>				
1 Finson	ExtraCAD 6	Notable	49,99 €	148
2 Data Becker	Graphic Works 5.0	Notable	29,95 €	148
3 IMSI	TurboCAD Professional 7.1	Bien	480,00 €	148
4 VeriCAD	VeriCAD 9.0.22	Bien	332,50 €	148
5 RibbonSoft	QCAD 2.0 Professional	Bien	21,70 €	148
<b>Programas OCR</b>				
1 Abbyy	FineReader OCR 7.0	Notable	259,00 €	142
<b>Recuperación de datos borrados</b>				
1 QueTek	FileScavenger 3	Notable	49,00 €	212
2 Ondata I.	Recovery Soft. 3.2	Notable	99,99 €	212
3 R-tools Tech.	R-Studio 3.0	Notable	62,87 €	212
4 BitMart	Restorer2000 Pro Net.	Notable	55,15 €	212
5 Kroll O.	EasyRecovery Data. 6.1	Notable	230,84 €	212
6 ObjectResc.	FileRescue Pro.	Bien	37,55 €	212
7 SoftLogica	Handy Recovery 3.0	Bien	30,74 €	212
8 Jufsoft	BadCopy Pro 3.80	Suficiente	31,06 €	212
<b>Reproductores MP3</b>				
1 Apple	iTunes 4.7.1	Notable	Gratuito	167
2 Microsoft	Windows Media Player 10	Notable	Gratuito	167
3 MusicMatch	MusicMatch Jukebox 10	Notable	Gratuito	167
4 JetAudio Inc.	JetAudio Basic 6.0.6	Notable	Gratuito	167
5 NullSoft	Winamp 5 Full 5.8	Notable	Gratuito	167
6 Quinware	Quntessential Player	Bien	Gratuito	167
7 Sonique	Sonique2 Beta	Bien	Gratuito	167
8 PH Software	Mp3CoolPlay-X 3.4	Bien	Gratuito	167
9 Ashampoo	Ashampoo Media Player	Bien	Gratuito	167
10 Coding Tech.	mp3PRO Player 1.1	Suficiente	Gratuito	167
<b>Reproductores DVD</b>				
1 Cyberlink	PowerCinema 3	Bien	69,95 €	165
<b>Reproductores multimedia</b>				
1 Microsoft	Windows Media Player XP 10	Notable	Gratuito	197
2 Altools	ALShow 1.5 Beta	Bien	Gratuito	197
3 VCL	VLC Media Player 0.8.4	Bien	Gratuito	197
4 Online Med.	AVS DVD Player	Bien	Gratuito	206
5 Fusion Media	Fusion Media Player 1.7	Suficiente	Gratuito	197
6 Samo Sys.	n.player	Suficiente	Gratuito	197
7 ZAP Solutions	ZAP Media Lite 3.50	Suficiente	Gratuito	197
<b>Retoque fotográfico</b>				
1 Adobe	Photoshop Elements 2.0	Notable	110,20 €	143
2 Micronet	Foto Digital	Notable	19,95 €	159
3 Corel	Painter 8	Notable	199,00 €	137
4 Data Becker	ImagingUp!	Notable	69,95 €	149

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Sistemas de organización</b>				
<b>Agendas</b>				
1 Microsoft	Outlook 2007	Notable	N.D.	219
2 MSD Soft	Agenda MSD Mult. 7.40	Notable	100,00 €	219
3 EPIM Ltd.	EssentialPlm Free 1.9.5	Bien	Gratuita	219
<b>Calendarios</b>				
1 Google	Google Calendar	Notable	Gratuito	219
2 Microsoft	Calendario de Windows	Notable	Gratuito	219
3 Mozilla F.	Sunbird 0.3	Notable	Gratuito	219
<b>Gestión de proyectos</b>				
1 Microsoft	Project 2007	Notable	N.D.	219
2 O. Workb.	Open Workbench 1.1.4	Bien	Gratuito	219
3 BacktoFront	TimeCore Pro 3.3	Suficiente	39,54 €	219
<b>Mapas de ideas</b>				
1 Avanquest	Mindgenius Business	Notable	234,95 €	219
2 Novamind	Novamind	Notable	96,95 €	219
3 Mindjet	Mindmanager Pro 6	Notable	346,84 €	219
<b>Sudokus</b>				
1 Planeta	PC Sudoku	Notable	9,95 €	193
2 Draque MM.	Sudoku Samurai	Notable	14,99 €	193
3 Claytopia	Chisay Sudoku	Notable	Gratuito	193
4 Dualogy Sys.	Sudoku Pro	Notable	10,99 €	193
5 A. Johnson	Simple Sudoku	Notable	Gratuito	193
6 Draque MM.	Sudoku Killer	Bien	14,99 €	193
<b>Suites multimedia</b>				
1 Cyberlink	DVD Solution Platinum	Notable	69,95 €	169
<b>Suites ofimáticas</b>				
1 Microsoft	Office 2003 Ed. Profesional	Sobresaliente	744,99 €	145
2 OpenOffice	OpenOffice 1.1.1.	Notable	15,00 €	145
<b>Toolbars para Internet Explorer</b>				
1 Yahoo	Yahoo toolbar anti-spy	Notable	Gratuito	161
2 MSN	MSN Toolbar 01.02	Bien	Gratuito	161
3 Google	Google Toolbar 2.0.114	Bien	Gratuito	161
4 Overture	Altavista Toolbar 1.22	Bien	Gratuito	161
5 Grupo Correo	Barra Ozú	Suficiente	Gratuito	161
6 AOL	AOL Toolbar	Suficiente	Gratuito	161
7 Groowe	Groowe Toolbar 1.2	Suficiente	Gratuito	161
8 Amazon.com	Alexa Toolbar 7.0.1	Suficiente	Gratuito	161
<b>Traductores</b>				
1 Media Gold	Power Translator 8	Notable	199,95 €	141
2 Media Gold	Power Translator pro 8	Notable	99,00 €	137
3 Outsource	Power Translator Pers. 8	Notable	99,95 €	148
4 LEC	Power Translator 9 PRO	Bien	99,95 €	174
<b>Utilidades</b>				
1 Symantec	Norton Partition Magic 8.0	Sobresaliente	68,10 €	163
2 WinZip	WinZip 9.0	Bien	23,39 €	142
<b>Utilidades para móviles</b>				
1 Avang. Ibérica	Móvil Multimedia	Bien	24,95 €	183
2 Draque MM	Magix Melody Maker	Bien	29,99 €	195
3 Draque MM	Móvil Studio "Tonos Reales"	Bien	9,99 €	192
<b>Utilidades para tarjetas gráficas</b>				
1 EnTech Taiwan	Powerstrip 3.6	Bien	23,00 €	186
2 M.Korndöfer	nHacer	Bien	Gratuito	186
3 Guru3D.com	RivaTuner 2.0 RC 15.7	Bien	Gratuito	186
4 Guru3D.com	nVHardPage SE	Bien	Gratuito	186
5 3dcenter.org	aTuner	Suficiente	Gratuito	186



Foto: Stockexpert/ruboc. Montaje: Computer Hoy.

Paco Mar

# Salto (con red) a la fama

**Ya no necesitas ir de casting en casting, ni seguir cantando "My way" en el karaoke de siempre hasta que te descubra algún "cazatalentos". Con un poco de suerte, Internet te convertirá en una ciberestrella... lo quieras o no.**

En 2006 la revista TIME decidió que el personaje del año en su portada sería un "YOU" (tú) escrito en letras bien grandes. Y es que en los últimos tiempos, ya no hay que salir en los programas del corazón, ser un

"triumfite" o ganar el Premio Planeta para que la televisión te haga popular. El universo de Internet arrasa y tiene sus propias estrellas. Son los que con esfuerzo o sin él, queriéndolo o no, han logrado sacarle partido a la red, en buena medida gracias al apoyo de webs como 2.0, que proporciona aplicaciones 'de los usuarios para los usuarios'.

Quién sabe si este año no puede ser tu momento. En cualquier caso, asegúrate de que tus amigos te quieren de verdad y no olvides felicitar a tu hermano "el fri-

ki" por su cumpleaños, o puede que algún día te encuentres con una imagen tuya "modificada" dando vueltas en el espacio virtual.

En pocos años Internet ha fabricado sus propias celebridades que han surgido al amparo de las webs y los buscadores. Estas son algunas de sus historias.

## Un clip rojo

Kyle McDonald, un joven canadiense de 26 años, decidió un día probar suerte con el impredecible mundo de Internet para conseguir su sueño, nada más y nada menos que una casa. Colgó la fotografía de un clip rojo en eBay pidiendo cambiarlo "por algo mayor y mejor" y, poco a poco, fue acumulando trueques. En en nueve meses, Kyle consiguió el alquiler gra-

tuito por un año de una casa en Phoenix (Arizona). Pero, ya antes de conseguir su casa, la fama de Kyle había crecido tanto que todo el mundo quería participar en su cadena de trueques.

Kyle cuenta todos los detalles en su blog [www.oneredpaperclip.blogspot.com](http://www.oneredpaperclip.blogspot.com),

aliñado con abundancia de anécdotas y curiosidades. Como propina, su historia ha protagonizado el spot de televisión del Volkswagen Polo para España. Kyle ya ha dicho que va a continuar con los cambios. quién sabe qué conseguirá con el próximo trueque.

## Cuarto y mitad de píxeles

Con sólo 21 años, el británico Alex Tew se hizo millonario vendiendo...píxeles! El chico necesitaba dinero para pagarse la Universidad y, de camino, comprarse un par de calcetines nuevos. Entonces se le ocurrió crear [www.milliondollarhomepage.com](http://www.milliondollarhomepage.com), un proyecto con un nombre muy ambicioso por el que, a cambio de los 70 dólares del dominio, consiguió ganar un millón en cuatro meses.

A dólar el píxel, ofreció paquetes de 10x10 a 100 dólares cada uno y, sor-



Los admiradores de Melissa el telediario francés desde que ella lo presenta.



El portal YouTube está plagado de las apariciones televisivas de la famosa presentadora contando las noticias.

**Kyle McDonald consiguió una casa después de varios trueques, a través de eBay, que comenzaron con un clip rojo.**





Aquí, Rebekka sujeta la cámara con una mano mientras suelta la manzana con la otra.

prendentemente, ¡la gente los compraba! En cada pack ponía el logo del comprador con un link hacia su website. En una semana había vendido 10 lotes y en tres, la página del millón de dólares le había hecho ingresar 42.000. Las ventas de los anunciantes aumentaba, y eso llamaba a más y más compradores. La idea de Tew estaba ya en infinidad de foros y artículos animando a comprar un pack de píxeles. Alex lo cuenta todo en su blog: [www.milliondollarhomepage.com/blog.php](http://www.milliondollarhomepage.com/blog.php)

### “Qué linda es”

Esta chica ha estado a punto de desbancar a la mismísima Paris Hilton, de las listas de los “más buscados” de Internet. Melissa Theuriau es presentadora de informativos en la televisión francesa, y su imagen ha dado la vuelta al mundo gracias a los numerosos fans (adictos al telediario desde que ella lo presenta) que cuelgan y descargan incansablemente sus apariciones en YouTube, haciendo de ella la “Miss” de Internet. Melissa tiene también su propio set en [Flickr.com](http://Flickr.com) y una página “no oficial”: [www.melissa-theuriau.fr](http://www.melissa-theuriau.fr)

### El “gordito” de los carteles

Un buen día Xiao Pang (“gordito”), un joven chino algo obeso, fue a unas clases de educación vial



El trabajo autodidacta de Rebekka ha llamado la atención de Toyota, que le ha encargado una campaña.

con su colegio. Un fotógrafo que estaba presente le tomó una instantánea que luego se entretuvo en retocar para colgarla en Internet. A partir de entonces, surgió una especie de competición entre los internautas, para crear una versión propia con la cara de Xiao Pang y hacerla circular por el mundo virtual. El lema de esta broma era: “Razones para no subir fotos a la Web, porque el próximo puede ser usted”. Xiao Pang, al principio algo afectado por los montajes, vio una oportunidad para cumplir su sueño de ser actor y dejar de servir gasolina en Shangai. Por lo pronto ya ha conseguido lo más difícil, ser protagonista en los carteles de las mejores películas, además de llenar blogs y foros en la Web. Sin pretenderlo se ha convertido en el “gordito” más famoso de la red.

Xiao Pang ha creado una página Web donde

se pueden ver todas las aportaciones: [www.xiaopang.cn/gallery.asp?action=paste&c\\_id=35&s\\_id=147](http://www.xiaopang.cn/gallery.asp?action=paste&c_id=35&s_id=147)

### Mi amigo Tom

Tom puede presumir de tener cerca de 100 millones de amigos en la red pero, tanta popularidad tiene truco. Cuando un nuevo usuario se da de alta en mySpace aparece agregado por defecto “Tom” en la lista de amigos. Tom hace las funciones de tutorial de MySpace, ayudando a los recién llegados a la comunidad.

Tras este nombre se esconde una de esas leyendas urbanas que tanto dan que hablar en los blogs. Según MySpace se trata simplemente de Tom Anderson, uno de los creadores, junto con Chris DeWolfe, de la comunidad mySpace. Sin embargo, según una investigación del periodista Trent Lapinski, Tom no es el creador, sino un usuario contratado por la empresa que se añade por defecto al crear una cuenta nueva. Todo sería una estrategia de marketing para adaptarse al público.

Real o no, Tom tiene un contador ya circulan infinidad de camisetas con frases como: “Yo tengo más amigos que Tom”, “Tom no es mi amigo” o “Tom es mi único amigo”. <http://www.myspace.com/tom>

La lista sigue. El universo virtual crece cada día y con él, los que consiguen hacerse un hueco en el portal de la fama en un salto (con red) a Internet, incluso para los que no lo buscan.



Este es uno de los peligros de que tus fotos, y las de tus familiares, circulen por Internet.

### Más famosos y curiosidades

<http://www.videosydiversion.com/2006/11/22/no-subas-tu-foto-a-internet-o-la-de-tu-hijo/>

Siguiendo el ejemplo de Xiao Pang, aquí tenemos otro caso de lo que el Photoshop puede hacerle a tus fotos más queridas.

[http://www.youtube.com/results?search\\_query=calvin+harris&search=Search](http://www.youtube.com/results?search_query=calvin+harris&search=Search)

A Calvin Harris, las discográficas no le hacían caso hasta que triunfó con su música en MySpace. Ahora grabará un disco con Kylie Minogue. Aquí puedes ver uno de sus videos en YouTube.

<http://mujergorda.bitacoras.com/2/>

La revista “Deutsche Welle” eligió esta página como la mejor bitácora del mundo. La mujer gorda, en realidad, se llama Hernán Casciari.

[www.rebekkagudleifs.com](http://www.rebekkagudleifs.com)

Rebekka Guðleifsdóttir, una aficionada a la fotografía, colgaba sus trabajos en Flickr hasta que la marca Toyota le propuso encargarse de una de sus campañas.

<http://www.elmundodeportivo.es/20061219/NOTICIA241263534.html>

Juan David Torres es un niño colombiano de 5 años que se ha hecho famoso en el mundo del deporte, gracias a un video que colgó su padre en YouTube. Los entendidos ven en él al sucesor del “Pelusa”.

<http://amis95.blogspot.com/2007/01/la-blogger-ms-anciana-del-mundo.html>

La coruñesa María Amelia, a sus 95 años, es la blogger más anciana del mundo. En su página podrás encontrar fotos, comentarios, entrevistas y muchos recuerdos, narrados con gran vitalismo, que se remontan a sus tres años.

[www.youtube.com/watch?v=d6C0bNDqf3Y](http://www.youtube.com/watch?v=d6C0bNDqf3Y)

Tras 20 años de trabajo, sólo 60 días bastaron para que el “Opá” de El Koala se convirtiese en el 6º videoclip más visto de YouTube en abril de 2006 y, de paso, en la canción del verano.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Foto: Shutterstock/Norelbo.

# Ni un duro de más

**Para tener una buena impresora no hace falta gastarse un dineral. Los modelos más sencillos ofrecen buenos resultados y son suficientes para la mayoría de usuarios. En este artículo hemos analizado siete impresoras de inyección económicas.**

## Sumario

Test: 7 impresoras de inyección	40
Comentarios sobre el test	41
Resultados del test	42
Detalles de los productos	44
¿Cómo imprimo mis fotos?	45
Consejos prácticos:	
Así se hace	48
Test: Portátil MSI L370	50
Test: Medion MD 98200 NB	51
Guía de productos	52

La impresora es, con diferencia, el complemento más habitual de un PC. Independientemente del tipo de usuario que seas, seguro que, con mayor o menor frecuencia, necesitas obtener una copia en papel de un documento de texto, foto digital, etc.

Actualmente, la oferta de impresoras es muy amplia, y sus precios son por lo general muy asequibles. Tanto, que modelos que hasta hace poco estaban restringidos a ámbitos profesionales, como los que emplean tecnología láser, están al alcance de cualquier usuario doméstico. Apoyadas en el auge de la fotografía digital, también se han popularizado las impresoras fotográficas, con funciones adicionales que permiten prescindir de los servicios de revelado y obtener copias en papel de tus fotos sin salir de casa. Y últimamente les ha salido un fuerte competidor a las "simples" impresoras, los

equipos multifunción, que reúnen en un único dispositivo impresora, escáner, copiadora y, a menudo, también fax.

Sin embargo, si no tienes necesidad de hacer gran número de copias al día, de imprimir imágenes de buena **resolución** **01 (pág. 43)** con alta calidad o de digitalizar documentos o imágenes a menudo,

la mayor parte de las veces te basta casi con cualquier modelo.

## ¿Qué impresora necesito?

A menos que se utilice en un entorno profesional, la impresora se emplea casi nunca se emplea a diario, y por lo general para imprimir muy poco, como

un mensaje de correo electrónico, el comprobante de una operación online, la ayuda de un programa, una página web... sólo de tarde en tarde se realizan trabajos que requieren más calidad, como una impresión fotográfica, o velocidad (gran número de copias).

Para este perfil de usuario, la elección es fácil, ya que los modelos más baratos de impresora cumplen sobradamente con los requisitos. Son capaces de llevar a cabo todas estas tareas, y suponen una inversión muy reducida.

## El precio de una impresora

A la luz de lo dicho, está claro que la mayoría de usuarios debería optar por los modelos más económicos. Lo que no es tan claro es cuál es la impresora más barata. A simple vista, ésta será la que tenga un menor precio de venta al público. Pero a la hora de comprar una impresora hay que tener en cuenta más cosas. Aparte del desembolso inicial, vas a tener que estar "dándole de comer" cartuchos de tinta durante toda su vida útil.

Los precios de las impresoras son tan reducidos que a veces se produce el curioso efecto de que el coste de reemplazar los consumibles en un par de ocasiones puede ser superior al del propio dispositivo.

Por eso es especialmente importante que antes de decidirte hagas cuentas y pienses en cuánto te va a terminar costando la impresora. No sólo en el momento de la compra, sino al cabo de varios me-



La calidad de imagen varía mucho entre unos y otros modelos. Canon Pixma iP4300 (centro) obtiene un resultado mucho más parecido al original (izquierda) que Lexmark Z845 (derecha).

ses o años. Para ayudarte en los cálculos, hemos elaborado una sencilla tabla que puedes encontrar en esta misma página. En este caso la hemos realizado con los modelos analizados en esta comparativa, pero puedes aplicarlo a cualquier otra impresora. Como puedes comprobar, al cabo de tres años el coste de los cartuchos puede llegar a ser casi de nueve veces el precio de la impresora... y eso en el caso de que se imprima poco.

## ¿Cómo puedo ahorrar algo?

Hay varias formas de las que puedes conseguir gastar menos dinero con tus impresiones. Casi todas estas medidas son compatibles entre sí, de modo que puedes aplicarlas simultáneamente.

- Configura el controlador de la impresora. Si ajustas adecuadamente el driver puedes conseguir ahorrar costes. Puedes modificar muchos parámetros para, por ejemplo, emplear el modo borrador y consumir menos tinta en las

Los más importante para decidir qué sistema de impresión suar para ls fotos es la calidad de las copias en papel y el coste que supone cada una de ellas. He-

mos comparado la fidelidad con respecto al original de una foto encargada a un servicio de revelado online con la de la impresora que mejor calidad alcanzó en

nuestras pruebas, Canon Pixma iP4300, con HP Photosmart A717, la impresora de pequeño formato que ofrecí menor coste por copia en la comparativa del

número 217 (página 34). En este ejemplo, el coste se inclina claramente hacia las alternativas a la inyección, aunque la calidad que ofrece puede ser superior.



**Servicio de revelado online**  
Calidad fotográfica: 6,30  
Coste copia 10x15: 15 céntimos



**Canon Pixma iP4300**  
Calidad fotográfica: 7,40  
Coste copia 10x15: 75 céntimos



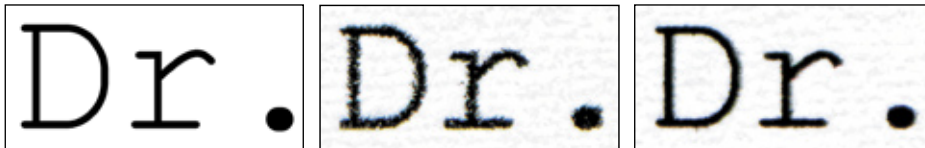
**HP Photosmart A717**  
Calidad fotográfica: 6,80  
Coste copia 10x15: 19 céntimos

impresiones en la que la calidad no es importante, o emplear la impresión a doble cara.

- Recicla los cartuchos. Algunos pueden recargarse de tinta por medio de un kit de rellenado, y también pueden comprarse directamente cartuchos reciclados.
- Emplea cartuchos compatibles de otros fabricantes. Son más baratos que los originales, y ofrecen

una calidad de impresión bastante similar.

- Instala software adicional para obtener funciones "extra" que no están incluidas en el driver de la impresora. Inksaver, por ejemplo [www.inksaver.com](http://www.inksaver.com), permite controlar el nivel de consumo de tinta.
- Utiliza papel barato para imprimir, y reserva el de calidad para cuando realmente lo necesites.



Ninguna de las impresoras destaca por su representación de texto. En el centro puedes ver el resultado de Pixma iP4300 enfrenteado al que obtiene Lexmark Z845 (a la derecha).

## ¿Cuánto cuesta imprimir?

Para averiguar el gasto que supone una impresora a lo largo de su vida útil, hemos calculado el coste en cartuchos de tinta que consumen los modelos de la comparativa

en un periodo de tres años. Hemos supuesto tres tipos de uso (moderado, normal e intenso), con una cantidad mensual distinta de impresiones de diferente tipo.

Tipo de impresión	Moderado	Normal	Intenso
Texto (DIN A4)	10	20	50
Color (DIN A4)	10	15	30
Foto (10 x 15 cm)	3	10	20

Modelo	Moderado	Normal	Intenso
Canon Pixma iP1700	352,98 €	708,84 €	1.431,90 €
Canon Pixma iP3300	291,46 €	596,23 €	1.201,68 €
Canon Pixma iP4300	269,86 €	557,71 €	1.124,28 €
Epson Stylus D78	302,29 €	548,78 €	1.110,06 €
Epson Stylus Photo R265	412,24 €	730,87 €	1.468,98 €
HP Deskjet D2360	419,47 €	756,86 €	1.539,36 €
Lexmark Z845	364,50 €	687,24 €	1.394,10 €

## Comentarios sobre el test

En este apartado hacemos una valoración global de los resultados obtenidos en los principales apartados de nuestro test. Además, comentamos aquellos resultados que más nos han llamado la atención.

### Velocidad de impresión

Los tres modelos de Canon son los que se muestran más constantes en este

apartado. Sólo es capaz de seguir su ritmo Epson Stylus Photo R265.

### Calidad de impresión

Todas las impresoras analizadas obtienen una calidad mediocre en la reproducción de textos. En el resto de impresiones casi siempre se "apañan" un poco mejor. Destaca sobre las demás la ganadora del test,

Pixma iP4300. Centrados en la calidad fotográfica, es de nuevo este modelo, junto a Epson Stylus Photo R265, la que obtiene copias más fidedignas con el original.

### Costes de impresión

El coste por página de texto nunca supera los 7,12 céntimos. El modelo más ahorrativo es Epson Stylus Photo R265, con apenas

dos céntimos por copia. Sin embargo, los costes se disparan en las fotos 10x5, con un coste de entre 44 y 87 céntimos.

### Funciones fotográficas

Ninguna tiene lector de tarjetas de memoria 02 (pág. 43), y sólo tres (Pixma iP4300, iP3300 y Epson Stylus Photo tiene Pictbridge 03 (pág. 43)

### Precio/Calidad

Para calculala dividimos la nota que ha alcanzado cada impresora en nuestras pruebas entre su precio, y aplicamos el resultado a esta tabla.

Índice hasta 7,76	Sobresaliente
7,77 hasta 9,70	Notable
9,71 hasta 12,93	Bien
12,94 hasta 19,39	Suficiente
19,40 hasta 38,79	Insuficiente
Desde 38,80	Deficiente



Compara  
con otros test  
Pág. 52

## Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Sistema de impresión/tipo de conexión/tamaño máximo del papel según DIN	
<b>Impresión en B/N</b>	<b>32,00%</b>
Duración de una impresión de un gráfico complejo	2,00%
Duración de una impresión de una página de texto	2,00%
Duración de una impresión de seis páginas de texto iguales	5,00%
Interferencias (distorsión)/exactitud de detalles	5,00%
Fidelidad de las impresiones: escala de gris/gráfico/fotografía	6,00%
Reproducción de texto	6,00%
Sensibilidad a la luz	2,00%
Sensibilidad de las impresiones: agua/roce/sudor/saliva	4,00%
<b>Impresión en color</b>	<b>28,00%</b>
Duración de una impresión de un gráfico complejo	2,00%
Duración de la impresión de una fotografía en formato 10 x 15 cm	1,00%
Duración de la impresión de una fotografía en formato 18 x 24 cm	1,00%
Interferencias (distorsión)/exactitud de detalles	8,00%
Fidelidad de las impresiones: color/gráfico/fotografía	10,00%
Sensibilidad a la luz: color/foto	2,00%
Sensibilidad de las impresiones: agua/roce/sudor/saliva	4,00%
<b>Costes</b>	<b>12,00%</b>
Impresión: B/N en formato DIN A4 (tinta y papel)	6,00%
Impresión en color en formato DIN A4 (tinta y papel especial)	4,00%
Impresión fotográfica en formato 10 x 15 cm (tinta y papel fotográfico)	2,00%
<b>Ecología y salud</b>	<b>6,00%</b>
Ruido	3,00%
Consumo eléctrico: en funcionamiento/Standby/apagada (coste por año)	3,00%
<b>Manejo</b>	<b>13,00%</b>
Puesta en funcionamiento	2,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Superficie imprimible: ancho x alto	1,00%
Posibilidad de impresión sin márgenes: DIN A4/papel fotográfico 10 x 15 cm	2,00%
Impresión directa de fotos sin el PC: por medio de lector de tarjetas de memoria/desde cámaras digitales (Pictbridge)/por medio de otros dispositivos	2,00%
Opciones de impresión disponibles imprimiendo desde una tarjeta de memoria	1,00%
Formatos de impresión directa desde tarjeta de memoria legibles	1,00%
¿Incorpora monitor para previsualización de fotos?	1,00%
Manejo de la bandeja de papel	1,00%
<b>Otros</b>	<b>3,00%</b>
Capacidad máxima de la bandeja de papel (de 80 g/m2)	1,00%
Grosor máximo del papel	2,00%
Drivers incluidos	0,00%
Tamaño (en uso): ancho x alto x profundidad	0,00%
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Servicio online	0,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

Calidad

Precio/Calidad

Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

## 1er Puesto



<b>Canon</b>	
<b>Pixma iP4300</b>	
Inyección de tinta/USB 2.0/A4	
	<b>7,32</b>
1 min. 36 seg.	7,82
5 seg.	10,00
31 seg.	9,26
0,00 %/76,40 %	7,64
88,20/86,00/86,00 %	7,34
80,00%	6,00
Nivel 5	8,40
4,40/4,96/4,40/3,60	4,34
	7,15
1 min. 36 seg.	7,82
56 seg.	9,04
1 min. 25 seg.	9,76
0,00 %/76,40 %	7,64
81,60/87,00/87,00 %	7,04
Nivel 5/5	8,40
4,40/4,96/4,40/3,60	4,34
	5,69
2,46 céntimos por página	9,38
0,50 € por página	2,00
0,75 € por foto	2,00
	5,62
8,3 Sone	2,00
15,8/1,1/0,5 W (0,70 €)	9,24
	4,92
Respetar los pasos de la instalación, falta cable de datos	6,00
Escaso, en castellano	5,00
21,6 x 58,4 cm.	10,00
Sí/sí	10,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria/sí/no es posible	2,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No	0,00
Fácil	8,00
	10,00
280 hojas (150 en principal, 130 en bandeja adicional)	10,00
273 g/m2	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X	
44,5 x 36,0 x 60,0 cm	
	3,67
12 meses	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
807 11 72 25	2,00
www.canon.es	
	6,52
Posibilidad de impresión sobre CD/DVDs preparados	+0,04
Dispone de bandeja de papel adicional	+0,04
No incluye el cable de conexión al PC	-0,02

Bien

6,58

Suficiente

109,01 €

109,01 : 6,58 = 16,57 = Suficiente

## 2º Puesto

<b>Canon</b>	
<b>Pixma iP3300</b>	
Inyección de tinta/USB 2.0/A4	
	<b>6,89</b>
2 min. 35 seg.	6,14
7 seg.	9,86
44 seg.	8,82
5,30 %/76,40 %	7,10
76,00/86,00/84,00 %	6,40
80,00%	6,00
Nivel 5	8,40
4,20/4,96/4,20/4,20	4,38
	7,07
1 min. 42 seg.	7,66
1 min. 13 seg.	8,58
2 min. 7 seg.	9,36
0,00 %/76,40 %	7,64
81,80/87,00/85,00 %	6,92
Nivel 5/5	8,40
4,20/4,96/4,20/4,20	4,38
	5,63
2,56 céntimos por página	9,26
0,55 € por página	2,00
0,78 € por foto	2,00
	5,82
9,5 Sone	2,00
13,2/0,8/0,4 W (0,56 €)	9,64
	4,77
Respetar los pasos de la instalación, falta cable de datos	6,00
Escaso, en castellano	4,00
21,6 x 58,4 cm.	10,00
Sí/sí	10,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria/sí/no es posible	2,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No	0,00
Fácil	8,00
	10,00
250 hojas (150 en principal, 100 en bandeja adicional)	
273 g/m2	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP	
43,5 x 32,5 x 65,0 cm	
	3,67
12 meses	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
807 11 72 25	2,00
www.canon.es	
	6,35
Dispone de bandeja de papel adicional	+0,04
No incluye el cable de conexión al PC	-0,02

Bien

6,37

Bien

79,00 €

79,00 : 6,37 = 12,40 = Bien

## 3er Puesto



<b>Canon</b>	
<b>Pixma iP1700</b>	
Inyección de tinta/USB 2.0/A4	
	<b>7,44</b>
1 min. 5 seg.	8,72
7 seg.	9,86
43 seg.	8,86
7,00 %/76,40 %	6,94
82,70/78,00/80,00 %	6,04
80,00%	6,00
Nivel 5	8,40
7,80/9,40/7,80/7,80	8,20
	6,61
1 min. 37 seg.	7,80
1 min. 44 seg.	7,74
2 min. 54 seg.	8,92
7,00 %/76,40 %	6,94
80,70/78,00/81,00 %	5,98
Nivel 4/5	7,60
4,20/9,40/4,40/4,20	5,54
	4,70
3,95 céntimos por página	7,40
0,68 € por página	2,00
0,87 € por foto	2,00
	5,71
8,2 Sone	2,00
9,6/1,6/0,5 W (0,70 €)	9,42
	4,38
Respetar los pasos de la instalación, falta cable de datos	6,00
Escaso, en castellano	3,50
21,6 x 58,4 cm.	10,00
Sí/sí	10,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria/no/no es posible	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No	0,00
Fácil	8,00
	8,00
100 hojas	4,00
273 g/m2	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X	
43,0 x 33,0 x 32,0 cm	
	3,67
12 meses	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
807 11 72 25	2,00
www.canon.es	
	6,17
No incluye el cable de conexión al PC	-0,02
No dispone de bandeja de recepción de papel	-0,02

Bien

6,13

Notable

49,00 €

49,00 : 6,13 = 7,99 = Notable

# el test en detalle

## 4º Puesto

Epson Stylus Photo R265 Inyección de tinta/USB 2.0/A4	Nota
	6,62
1 min. 40 seg.	7,72
17 seg.	9,16
1 min. 39 seg.	6,90
7,10 %/74,50 %	6,74
79,80/89,00/86,00 %	6,98
75,00%	5,00
Nivel 5	8,40
3,60/9,94/3,80/3,80	5,28
	7,21
1 min. 40 seg.	7,72
1 min. 29 seg.	8,14
2 min. 9 seg.	9,34
0,00 %/74,50 %	7,44
81,00/89,00/87,00 %	7,14
Nivel 5/5	8,40
3,80/9,94/3,80/3,80	5,32
	5,99
2,01 céntimos por página	9,98
0,96 € por página	2,00
0,55 € por foto	2,00
	1,00
6,2 Sone	2,00
13,8/3,4/1,4 W (1,96 €)	0,00
	4,31
Respetar los pasos de la instalación, reiniciar el PC, falta cable de datos	5,00
Sólo en formato digital	2,00
21,0 x 29,7 cm.	10,00
Sí/sí	10,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria/sí/no es posible	2,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No	0,00
Fácil	8,00
	8,27
120 hojas	4,80
300 g/m2	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X	
45,5 x 32,5 x 60,0 cm	
	4,33
12 meses	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 40 41 42	6,00
www.epson.es	
	5,98
Posibilidad de impresión sobre CD/DVDs preparados	+0,04
No incluye el cable de conexión al PC	-0,02

**Bien** 6,00

**Insuficiente**

129,00 €

129,00 : 6,00 = 21,50 = Insuficiente

## 5º Puesto

Epson Stylus D78 Inyección de tinta/USB 1.1/A4	Nota
	6,47
2 min. 17 seg.	6,66
20 seg.	8,96
2 min. 8 seg.	5,90
4,20 %/74,50 %	7,02
70,80/80,00/77,00 %	5,18
75,00%	5,00
Nivel 5	8,40
8,00/9,40/8,00/8,00	8,34
	6,73
2 min. 11 seg.	6,82
5 min. 34 seg.	2,00
8 min. 55 seg.	5,48
0,00 %/74,50 %	7,44
78,00/81,00/77,00 %	5,74
Nivel 5/5	8,40
8,00/9,40/8,00/8,20	8,40
	5,19
3,47 céntimos por página	8,04
0,67 € por página	2,00
0,45 € por foto	3,00
	5,65
10,0 Sone	2,00
7,2/2,0/0,3 W (0,42 €)	9,30
	4,00
Respetar los pasos de la instalación, reiniciar el PC, falta cable de datos	5,00
Sólo en formato digital	2,00
21,0 x 29,7 cm.	10,00
Sí/sí	10,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria/no/no es posible	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No	0,00
Fácil	8,00
	7,73
80 hojas	3,20
300 g/m2	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X	
41,5 x 35,5 x 56,0 cm	
	4,33
12 meses	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 40 41 42	6,00
www.epson.es	
	5,93
No incluye el cable de conexión al PC	-0,02

**Bien** 5,91

**Bien**

69,00 €

69,00 : 5,91 = 11,68 = Bien

## 6º Puesto

Lexmark Z845 Inyección de tinta/USB 2.0/A4	Nota
	6,34
3 min. 2 seg.	5,38
14 seg.	9,38
49 seg.	8,64
0,00 %/76,40 %	7,64
72,50/71,00/67,00 %	4,04
70,00%	4,00
Nivel 5	8,40
7,40/4,82/7,40/7,40	6,74
	6,51
2 min. 25 seg.	6,42
2 min. 18 seg.	6,82
2 min. 45 seg.	9,00
0,00 %/76,40 %	7,64
80,90/72,00/74,00 %	5,12
Nivel 4/4	6,80
8,00/4,82/7,40/7,40	6,90
	3,70
5,45 céntimos por página	5,40
0,76 € por página	2,00
0,66 € por foto	2,00
	1,00
8,1 Sone	2,00
9,5/2,0/1,9 W (2,66 €)	0,00
	4,15
Respetar los pasos de la instalación, falta cable de datos	6,00
Sólo en formato digital	2,00
21,6 x 43,2 cm.	10,00
Sí/sí	10,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria/no/no es posible	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No	0,00
Fácil	8,00
	8,00
100 hojas	4,00
272 g/m2	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP	
45,5 x 32,5 x 56,0 cm	
	6,33
12 meses	4,00
Sustitución en el domicilio	10,00
902 11 46 45	6,00
www.lexmark.es	
	5,52
No incluye el cable de conexión al PC	-0,02

**Bien** 5,50

**Bien**

59,00 €

59,00 : 5,50 = 10,75 = Bien

## 7º Puesto

Hewlett-Packard Deskjet D2360 Inyección de tinta/USB 2.0/A4	Nota
	6,21
8 min. 8 seg.	2,00
8 seg.	9,80
1 min. 4 seg.	8,12
5,30 %/74,50 %	6,92
81,80/81,00/76,00 %	5,92
80,00%	6,00
Nivel 5	8,40
4,80/2,00/2,40/2,40	2,90
	5,67
4 min. 21 seg.	3,12
2 min. 28 seg.	6,54
5 min. 18 seg.	7,54
5,20 %/74,50 %	6,92
76,70/82,00/77,00 %	5,72
Nivel 4/5	7,60
3,80/2,00/2,60/2,40	2,70
	2,59
7,12 céntimos por página	3,18
0,92 € por página	2,00
0,58 € por foto	2,00
	1,00
7,3 Sone	2,00
11,2/2,9/2,7 W (3,78 €)	0,00
	3,62
Respetar los pasos de la instalación, falta cable de datos	6,00
Escaso, en castellano	3,50
21,6 x 35,6 cm.	10,00
No/ja	5,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria/no/no es posible	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No dispone de lector de tarjetas de memoria	0,00
No	0,00
Fácil	8,00
	8,00
100 hojas	4,00
280 g/m2	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP, Mac OS X	
42,5 x 15,0 x 45,0 cm	
	4,33
12 meses	4,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 10 14 14	6,00
www.hp.es	
	4,92
No incluye el cable de conexión al PC	-0,02

**Suficiente** 4,90

**Bien**

49,00 €

49,00 : 4,90 = 10,04 = Bien

## ¿Qué es...?

### 01 Resolución

En general, es el número total de puntos que forman una imagen digital, ya sea en un papel o en una pantalla. En impresión, indica la "finura" con la que se representan las imágenes sobre el papel. Viene definida por el punto más pequeño que puede imprimirse, y se suele indicar en ppp, abreviatura de "puntos por pulgada" (en inglés dpi, "dots per inch"). Por ejemplo, una impresora que imprime a 1.200 ppp dibuja en la página puntos tan pequeños que en una pulgada de largo caben hasta 1.200 de ellos. Cuanto mayor sea la resolución, mejor es el resultado de las impresiones. Al menos teóricamente, ya que de nada sirve que el tamaño del punto sea pequeño si la impresión no se lleva a cabo con precisión.

### 02 Tarjeta de memoria

Son pequeñas tarjetas que incorporan un chip de memoria flash. Ésta tiene la particularidad de que no pierde la información cuando deja de recibir energía eléctrica, de modo que resulta perfecta para emplearla como medio de almacenamiento para dispositivos de reducidas dimensiones, como reproductores MP3, teléfonos móviles y cámaras digitales. En ellas se utiliza para ampliar su memoria interna, y como medio para intercambiar las fotos con otros dispositivos, como un ordenador o una impresora.

### 03 Pictbridge

estándar que permite la conexión directa de una cámara digital a una impresora por medio de una conexión USB para imprimir las fotografías sin necesidad de descargarlas a un ordenador.

## Canon Pixma iP4300

1<sup>er</sup> Puesto

Calidad:	Bien	+
Precio/Calidad:	Suficiente	● Muy rápida ● Buena calidad fotográfica ● Tiene Pictbridge
Precio:	109,01€	

Es la impresora que ha alcanzado mayor calidad de todas las analizadas en el test. También se ha mostrado muy rápida, y las copias de texto sólo cuestan 2,46 céntimos.

Puedes adquirir esta impresora de tinta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web del fabricante [www.canon.es](http://www.canon.es)

## Canon Pixma iP3300

2<sup>o</sup> Puesto

Calidad:	Bien	+
Precio/Calidad:	Bien	● Muy rápida ● Buena calidad fotográfica ● Tiene Pictbridge
Precio:	79,00€	

Obtiene buenos resultados en casi todas las pruebas, sobre todo en calidad y velocidad. Hace copias de texto por 2,56 céntimos, y cada foto 10 x 15 sale a 0,78 euros.

Puedes adquirir esta impresora de tinta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web del fabricante [www.canon.es](http://www.canon.es)

## Canon Pixma iP1700

3<sup>er</sup> Puesto

Calidad:	Bien	+
Precio/Calidad:	Notable	● Muy rápida ● Relación precio-calidad
Precio:	49,00€	

Destaca por ofrecer muy buenas prestaciones por un precio muy razonable. El coste por fotografía es el más alto del test, de 0,88 euros. No tiene Pictbridge.

Puedes adquirir esta impresora de tinta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web del fabricante [www.canon.es](http://www.canon.es)

## Epson Stylus Photo R265

4<sup>o</sup> Puesto

Calidad:	Bien	+
Precio/Calidad:	Insuficiente	● Muy rápida ● Buena calidad fotográfica ● Tiene Pictbridge
Precio:	129,00€	

Junto a la ganadora del test, es la que más calidad logra en las copias de fotos, y a un coste mucho menor (55 céntimos). Es la más ahorrativa en impresión de texto (2,01 céntimos).

Puedes adquirir esta impresora de tinta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web del fabricante [www.epson.es](http://www.epson.es)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Epson Stylus D78

5º Puesto



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

Bien

- Impresiones muy resistentes
- Coste impresión fotográfica

Precio:

69,00€

Es la única que hace fotografías en formato 10 x 15 cm a un coste razonable, 44 céntimos por copia... y se toma su tiempo para hacerlo: más de cinco minutos y medio cada una.

-

- Un poco ruidosa
- Muy lenta al imprimir fotos

Puedes adquirir esta impresora de tinta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web del fabricante [www.epson.es](http://www.epson.es)

## Lexmark Z845

6º Puesto



Calidad:

Bien

+

Precio/Calidad:

Bien

- Rápida impresión de texto
- Garantía de sustitución

Precio:

59,00€

Aunque no falla en ningún apartado, tampoco destaca en ninguno en especial. No ofrece muy buena calidad fotográfica. Cada página de texto supone 5,45 céntimos.

-

- Coste de impresión fotográfica
- Un poco ruidosa

Puedes adquirir esta impresora de tinta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web del fabricante [www.lexmark.es](http://www.lexmark.es)

## HP Deskjet D2360

7º Puesto



Calidad:

Suficiente

+

Precio/Calidad:

Bien

- Rápida impresión de texto

Precio:

49,00€

Se muestra muy lenta al realizar algunas impresiones, y éstas son muy poco resistentes. Además, el coste por página de texto es elevado, de 7,12 céntimos.

-

- Impresiones poco resistentes
- Un poco ruidosa

Puedes adquirir esta impresora de tinta en grandes superficies y tiendas especializadas. Si quieres más información consulta la web del fabricante [www.hp.es](http://www.hp.es)

## ¿Cómo imprimo mis fotografías?

Si eres aficionado a la fotografía digital, estarás interesado en saber cuál es el sistema de impresión más adecuado para hacer copias en papel de tus imágenes. En la tabla adjunta resumimos los resultados relacionados con la calidad fotográfica y el coste por copia en formato 10 x 15 cm de las comparativas de los números 217, 218 y 220 de Computer Hoy. Mostramos la media de las notas y los costes de todos los productos, así como el mejor resultado de cada tipo de impresora.

## Multifunciones

Calidad foto media/máxima	7,30/7,52
Coste por copia medio/mínimo	0,68/0,56

## Impresoras 10x15

Calidad foto media/máxima	6,80/8,00
Coste por copia medio/mínimo	0,26/0,19

## Impresoras inyección

Calidad foto media/máxima	6,50/7,40
Coste por copia medio/mínimo	0,72/0,44

## Mi opinión



**Carlos Díaz**  
redactor del test

Los precios tan asequibles que tienen la mayoría de las impresoras desde hace unos años nos empujan a veces, aunque resulte paradójico, a gastar más de la cuenta en este tipo de dispositivos.

Un ejemplo muy trillado es el de los multifunciones. Por baratos que sean, estarás tirando el dinero si no utilizas nunca el escáner o el fax. También pasa lo mismo con la impresión fotográfica. ¿Para qué quieres una impresora con lector de tarjetas y que haga copias baratas si ni vas a imprimir nunca tus fotos en ella? Si lo que haces es hacer copias de documentos tanto en color como en blanco y negro, y sólo ocasionalmente imprimes una foto, tu elección está clara: un modelo de tinta como los de este test.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Consejos prácticos: Así se hace

### Ganador Calidad



Canon Pixma iP4300

## 1 Puesta en funcionamiento

Antes de empezar a trabajar con tu nueva impresora, es necesario que instales en ella los cartuchos de tinta. En todos los modelos se trata de un proceso muy sencillo, que puede realizar cualquier usuario sin tener conocimientos previos. En el caso de Canon Pixma existe una peculiaridad: el cabezal de impresión y los depósitos de tinta están separados. De ese modo el coste de reponer los consumibles cuando se gasta la tinta es inferior al de otros modelos de impresora.

**1** Desembala la impresora, retira todas las cintas adhesivas que sujetan las partes móviles del dispositivo y enchúfala. A continuación presiona el botón de encendido.

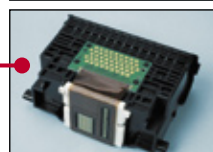


**2** Ahora despliega las bandejas de entrada y salida de papel, y abre la cubierta superior de la impresora. Pasados unos instantes, el soporte de los cartuchos se moverá hasta situarse en el centro para resultar accesible.

Mueve hacia arriba la palanca situada a la derecha.

**3** Busca entre los accesorios el cabezal de impresión y sácalo de su envoltorio: Retira los adhesivos que protegen las conexiones y los inyectores de tinta, con mucho cuidado de no tocarlos con los dedos.

**4** Colócalo, con cuidado, en el soporte, dentro de la impresora.



Dispone de unas guías que ayuden a que encaje perfectamente en su sitio.



**5** Ahora es el momento de insertar los depósitos de tinta en el cabezal. Sácalos de sus envoltorios y, como antes, desprende cuidadosamente, tal como se indica en la etiqueta, el adhesivo que protege la salida de tinta.



**6** Debes colocarlos en el orden indicado en el esquema. Primero "déjalo caer" en el cabezal, con la pestaña de plástico hacia fuera, y, luego, presiona suavemente hasta que encaje, tal y como ves en la foto.



En ese momento escucharás un sonido y se encenderá un indicador de color rojo.

**7** Repite el proceso con los demás cartuchos hasta insertarlos todos.



Cuando termines, cierra la cubierta superior y espera al menos un par de minutos para cargar la impresora de papel y proceder con la alienación de las cabezales y la instalación de los controladores en Windows.

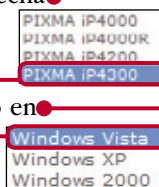
## 2 Instalar los drivers en Windows Vista

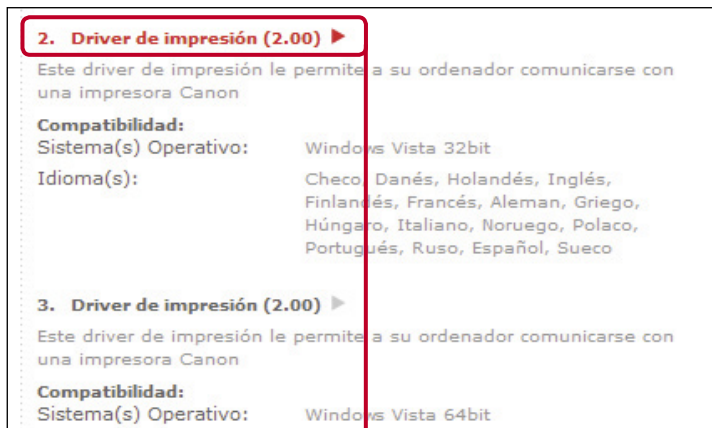
Instalar los controladores de una impresora en Windows Vista es tan sencillo como hacerlo en Windows XP. El único problema al que puedes tener que enfrentarte es que, como en este ejemplo, el disco de los drivers, incluido entre los accesorios del dispositivo, no disponga del software para este sistema operativo. Dado lo reciente de la aparición de Vista, es un caso bastante probable, así que te explicamos qué tienes que hacer. Lo único que necesitas es una conexión a Internet.

**1** Inicia el navegador y abre la dirección <http://www.canon.es>. Una vez en la página de Canon pincha sobre el enlace.

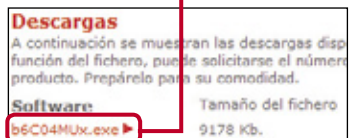


**2** Haz click encima de la flecha para, de ese modo, poder seleccionar en la lista tu modelo de impresora. A continuación, haz lo mismo en para escoger el sistema operativo adecuado y presiona en el botón.



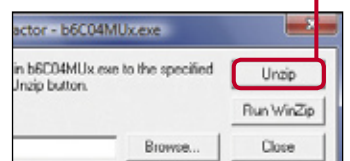


**3** En la parte inferior de la pantalla se mostrarán las descargas disponibles para Windows Vista. Pincha en para seleccionar el driver para a versión de 32 bits del sistema operativo, y después encima del enlace .



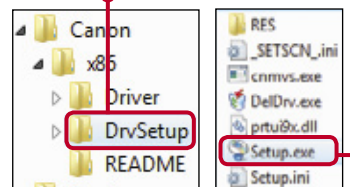
**4** Acepta el acuerdo de licencia del programa . Pulsa en y, finalmente, pulsa en para que dé comienzo la descarga del archivo . [Iniciando el proceso de descarga...]

**5** Cuando termine de copiarse el fichero en el disco duro, haz doble click en y, luego, pulsa en el botón .



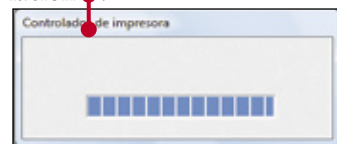
para descomprimir todo su contenido . [253 file(s) unzipped successfully].

**6** Abre la carpeta en la que se han copiado los archivos del controlador , pincha en el subdirectorio .



y haz doble click encima del icono .

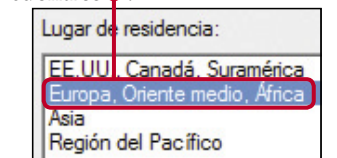
para que así empiece la instalación .



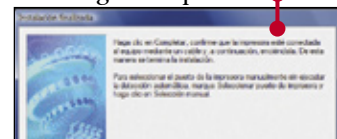
**7** Se trata de un proceso bastante rutinario. Cuando veas la ventana , pulsa encima del botón para poder escoger el área geográfica en la que te encuentres .



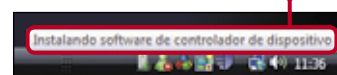
Tras ello, sólo tienes que pinchar en y también sobre hasta llegar a la pantalla .



Una vez en la misma, conecta la impresora al ordenador, enciéndela y cierra la ventana con un click en .



**8** Una vez en la misma, conecta la impresora al ordenador, enciéndela y cierra la ventana con un click en . Un mensaje te indicará que se está procediendo a la instalación del driver .



**9** Pasados unos instantes, verás este otro aviso .



que indica que el proceso de instalación ha terminado con éxito y que ya puedes comenzar a usar la impresora.

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad





- Tamaño de la pantalla
- Teclado numérico



- Conexiones
- No tiene Bluetooth
- Autonomía

Puedes adquirir este ordenador portátil con procesador dual en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la página [www.msi.com.es](http://www.msi.com.es)

## MSI MegaBook L730

Los precios de los portátiles no paran de sorprendernos. Desde hace unos años, adquirir uno de estos ordenadores no supone un desembolso tan fuerte como antes. Y, como demuestra MSI Megabook L730, la llegada de Windows Vista no va a suponer un incremento de precio.

Cierto es que su configuración de hardware no es de lo más potente que se puede encontrar en el mercado, pero incluye algunos detalles interesantes.

El más llamativo es, sin duda, su pantalla panorámica de 17 pulgadas, con calidad y resolución aceptables. Su anchura adicional permite integrar un teclado numérico, algo que a menudo se echa en falta en los portátiles.

Cuenta con un procesador dual AMD X2, cuyo rendimiento no es

comparable al de los más potentes Intel Core 2 Duo, pero que ofrece un rendimiento razonable y permite ajustar el precio. Algo parecido sucede con la gráfica Nvidia GeForce 6100. Aunque no es de las más potentes, esta tarjeta integrada es mejor que muchas otras integradas, y permite jugar aunque no esté diseñada específicamente para ello. En cuanto al tamaño de la memoria RAM y del disco duro (1Gb y 80 Gb, respectivamente), podrían ser mayores pero tampoco están mal.

De lo que definitivamente anda corto es de conexiones. Tres puertos USB 2.0 parecen algo "justitos", y no dispone de conexión inalámbrica Bluetooth, algo casi imprescindible hoy en día si usas un móvil. Eso sí, tiene un lector multitarjetas de memoria.

### Especificaciones técnicas

Procesador: Fabricante y modelo, frecuencia, caché: nivel-1/nivel-2	AMD Turion 64 x2 Mobile TL-50, 1.600MHz, 128Kb/1.024Kb
RAM: Cantidad instalada, tipo, fabricante, velocidad	1.024 Mb, DDR2, Transcend Information, 667 MHz
Unidad óptica: Fabricante y modelo	HL GSA-T10N
Disco duro: Tamaño, fabricante, modelo, velocidad de giro	100 Gb, Fujitsu MHV2100BH, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica: Fabricante, modelo, procesador, memoria	Nvidia GeForce Go 6100 64 Mb
T. de sonido: fabricante, modelo / Altavoces: cantidad	Realtek HDA / 2
Placa base: fabricante, modelo	MSI MS-1718x
Chipset North, South	C51MV / MPC51
Tarjeta de red: fabricante y modelo, velocidad	Realtek RTL 8168/8111
Tarjeta WiFi: fabricante y modelo, protocolo	Ralink Technology 802.11g MiniPCI W.A., 802.11 b-g
Tarjeta de TV: fabricante y modelo	No dispone de tarjeta de TV
Modem: fabricante y modelo	Agere System HDA Modem

### Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test  
Pág. 52

Fabricante Modelo	Nota	MSI MegaBook L730	
<b>Velocidad</b>	<b>30,00%</b>	<b>Procesador AMD Turion 64 x2 Mobile TL-50. 1600 MHz</b>	<b>5,24</b>
Valoración Windows Vista (procesador/RAM/gráficos/gráficos para juegos/disco duro principal)	10,00%	4,6 / 4,5 / 3,4 / 2,4 / 4,4	5,09
Velocidad con aplicaciones	10,00%	37,47%	3,78
Velocidad de codificación a DivX/H264	5,00%	33 min. 42 seg. / 79 min. 36 seg.	5,82
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3/MP4	5,00%	5 min. 12 seg. / 20 min. 26 seg.	7,90
<b>Video</b>	<b>4,00%</b>		<b>3,83</b>
Velocidad con juegos	3,00%	Baja (20,52%)	3,36
Salidas de video	1,00%	1 x VGA, 1 x S-Video	5,26
Resolución máxima		1.440 x 900	
<b>Tarjeta gráfica</b>	<b>10,00%</b>	<b>Nvidia GeForce Go 6100, 64 Mb</b>	<b>6,70</b>
Tamaño	5,00%	17 pulgadas	7,25
Calidad de la imagen	5,00%	Normal	6,15
<b>Disco Duro/RAM</b>	<b>10,00%</b>	<b>Fujitsu MHV2100BH</b>	<b>5,05</b>
Capacidad del disco duro	5,00%	88 Gb	4,72
Velocidad de giro	1,00%	Escasa (5.400 revoluciones/minuto)	4,00
Memoria RAM instalada		Transcend Information DDR2 667 MHz	
Memoria disponible/máxima	4,00%	1.024 Mb / 2.048 Mb	5,73
<b>Unidad óptica</b>	<b>6,00%</b>	<b>HL GSA-T10N</b>	<b>5,31</b>
Velocidad de copia de 700 Mb de un CD al disco duro	1,00%	9 minutos 18 segundos	2,63
Velocidad de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%	7 minutos 50 segundos	3,94
Tiempo empleado para copiar sonido al disco duro (80 min.)	1,00%	Rápido (4 minutos 25 segundos)	8,53
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD/Alta capacidad)		/Bluray -R SL, Bluray -RE SL, HD-DVD -R, HD-DVD -RW	
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a CD-R	1,00%	5 minutos 39 segundos	3,63
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD-R / DVD+R	1,00%	11 minutos 7 segundos / 10 minutos 52 segundos	6,32
Velocidad de grabación de 8,61 Gb de datos del disco duro a DVD+R doble capa/DVD-R doble capa	1,00%	29 minutos 25 segundos / 30 minutos 21 segundos	6,82
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>2,00%</b>		<b>5,25</b>
Calidad de la reproducción de la tarjeta de sonido (rango de reproducción de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido)	1,00%	Casi fidedigna (0,7 dB / 0,56 dB)	8,32
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD, medido)	1,00%	Muchísimas (54,6 dB / 0,149 %)	2,17
<b>Conexiones</b>	<b>5,00%</b>		<b>7,18</b>
Cantidad total de conexiones	3,00%	Normal	6,21
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?		1 x RJ-45, 1 x RJ-11	
¿Qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal/lateral del ordenador?		3 x USB, 1 x Mini DV, 1 x Auriculares, 1 x Micrófono, 1 x Line-In analógico, 1 x VGA, 1 x S-Video Out	
¿Dispone de conexión para aparatos inalámbricos (IR/Bluetooth/Wi-Fi)	1,00%	No / no / sí (802.11 b-g)	7,27
¿Dispone de módem?	1,00%	Agere System HDA Modem	10,00
<b>Ruido, consumo</b>	<b>5,00%</b>		<b>6,40</b>
Ruido del sistema	4,00%	Silencioso	8,00
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora/suspendido al día/apagado al año)	1,00%	0,01 € por hora / 0,01 € por día / 3,69 € por año (consume estando apagado)	0,00
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>		<b>4,46</b>
Software incluido	3,00%	Windows Vista Home Basic, Symantec Norton Antivirus, Cyberlink PowerDVD, Anthem, Cyberlink Power2Go	5,10
Manual de instrucciones	2,00%	En formato electrónico, no viene en castellano	3,50
<b>Otros</b>	<b>17,00%</b>		<b>3,41</b>
Autonomía (trabajando/reproduciendo DVD)	8,00%	1 min 29 seg / 1 min 28 seg	2,68
Teclado (sensación, botones)	1,00%	Normal / Ningún botón adicional	5,56
Touchpad (superficie, botones)	1,00%	7,2 x 4 cm, 2 botones, dispone de desplazamiento vertical	3,24
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	SD/MMC, MS, MS Pro, xD	4,44
Tamaño	3,00%	395 x 275 x 39 mm	3,75
Peso	3,00%	Pesado (3,25 Kg)	4,00
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>		<b>6,33</b>
Duración de la garantía	3,00%	Normal (24 meses)	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el domicilio	7,00
Teléfono de ayuda	1,00%	958 011 560	6,00
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		<b>5,19</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		<b>Teclado numérico</b>	<b>+0,05</b>

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

**Bien** ← **5,24**

**Suficiente**

**899,00 €**

**899 : 5,24 = 173,22 = Suficiente**





- Calidad de la pantalla
- Sintonizadora de TV
- Incluye ratón y bolsa de transporte



- Conexiones
- No tiene Bluetooth

Puedes adquirir este ordenador portátil con procesador dual en los supermercados ALDI. Si quieres más información, consulta en la web [www.aldi.es](http://www.aldi.es)

## Medion MD98200 NB

A menudo se encuentran muy buenas ofertas de ordenadores en establecimientos que la mayoría de los usuarios no asocia con la distribución de productos informáticos. Es lo que sucede con Medion MD 98200, un portátil que, además de una buena relación precio-calidad, incluye detalles habituales en equipos de precio superior.

Su procesador dual (el fabricante ofrece un 2600, pero algunas unidades tienen el 2800, un poco superior) le permite ofrecer un rendimiento “decente” con las aplicaciones y en la codificación de vídeo y sonido. La tarjeta gráfica integrada es suficiente para usar las mejoras visuales de Windows Vista, aunque no para jugar. Cuen-

ta con una pantalla de muy buena calidad en formato “semi panorámico” y una resolución máxima de 1.280 x 800 píxeles. Su disco duro de, 120 Gb, parece más que suficiente para un portátil, sobre todo si tiene grabadora de DVD.

El teclado responde adecuadamente a la presión y el equipo está bien acabado. También dispone de una sintonizadora de TV digital con mando a distancia y, entre los accesorios, se incluyen una bolsa de transporte y un ratón para portátil.

No anda muy sobrado de conexiones (sólo tiene tres puertos USB 2.0) y carece de Bluetooth. La fuente de alimentación dispone de un interruptor, lo que permite controlar su consumo.

### Especificaciones técnicas

Procesador: Fabricante y modelo	Intel Core 2 Duo T2300E
Frecuencia de reloj	1.660 MHz
Memoria caché: Nivel-1/Nivel-2	64 KB / 2.048 KB
RAM: Cantidad instalada, tipo	1.024 Mb, DDR2
Fabricante, velocidad	Hyundai Electronics, 533 MHz
Unidad óptica: Fabricante y modelo	HL GSA-T10N
Disco duro: Tamaño	120 Gb
Fabricante, modelo, velocidad de giro	Western Digital Scorpio 120/5.400 rpm
Tarjeta gráfica: Fabricante y modelo, procesador, memoria	Intel 950 GMA, integrada
Tarjeta de sonido: Fabricante y modelo	Realtek HDA
Altavoces: Cantidad	2
Placa base: fabricante, modelo	Medion WIM 2120
Chipset North, South	i945GM / 82801GMH (ICH7)
Tarjeta de red: Fabricante y modelo, velocidad	Realtek RTL8101 PCI-E
Tarjeta de red inalámbrica: Fabricante y modelo, protocolo	Atheros AR5007UG, 802.11 b-g
Tarjeta de TV: Fabricante y modelo	creatix CTX975
Módem: fabricante y modelo	Motorola SM56 Data Fax modem

### Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test  
Pág. 52

Fabricante Modelo	Nota	Medion MD 98200 NB	
<b>Velocidad</b>	<b>30,00%</b>	<b>Procesador Intel Core 2 Duo T2300E. 1660 MHz</b>	<b>5,45</b>
Valoración Windows Vista (procesador/RAM/gráficos/gráficos para juegos/disco duro principal)	10,00%	4,6 / 4,5 / 3,2 / 3,1 / 4,5	5,18
Velocidad con aplicaciones	10,00%	38,13%	3,83
Velocidad de codificación a DivX/H264	5,00%	33 min. 21 seg. / 59 min. 24 seg.	6,56
Tiempo empleado en codificar sonido a MP3/MP4	5,00%	4 min. 29 seg. / 20 min. 28 seg.	8,09
<b>Vídeo</b>	<b>4,00%</b>		<b>4,18</b>
Velocidad con juegos	3,00%	Baja (25,83%)	3,81
Salidas de vídeo	1,00%	1 x VGA, 1 x S-Video	5,26
Resolución máxima		1.280 x 800	
<b>Tarjeta gráfica</b>	<b>10,00%</b>	<b>Intel 950 GMA, 128 Mb</b>	<b>7,09</b>
Tamaño	5,00%	15,3 pulgadas	6,53
Calidad de la imagen	5,00%	Buena	7,65
<b>Disco Duro/RAM</b>	<b>10,00%</b>	<b>Western Digital Scorpio 120</b>	<b>5,53</b>
Capacidad del disco duro	5,00%	111,7 Gb	5,67
Velocidad de giro	1,00%	5.400 revoluciones/minuto	4,00
Memoria RAM instalada		Hyundai Electronics DDR2 533 MHz	
Memoria disponible/máxima	4,00%	1.024 Mb / 2.048 Mb	5,73
<b>Unidad óptica</b>	<b>6,00%</b>	<b>HL GSA-T10N</b>	<b>5,91</b>
Velocidad de copia de 700 Mb de un CD al disco duro	1,00%	9 minutos 5 segundos	2,82
Velocidad de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%	3 minutos 54 segundos	7,47
Tiempo empleado para copiar sonido al disco duro (80 min.)	1,00%	4 minutos 26 segundos	8,52
Formatos que no se pueden grabar (CD y DVD/Alta capacidad)		/Blu-ray -R SL, Blu-ray -RE SL, HD DVD -R, HD DVD -RW	
Velocidad de grabación de 700 Mb de datos del disco duro a CD-R	1,00%	5 minutos 39 segundos	3,63
Velocidad de grabación de 4,34 Gb de datos del disco duro a DVD-R / DVD+R	1,00%	11 minutos 9 segundos / 11 minutos 1 segundo	6,28
Velocidad de grabación de 8,61 Gb de datos del disco duro a DVD+R doble capa/DVD-R doble capa	1,00%	29 minutos 55 segundos / 30 minutos 45 segundos	6,75
<b>Tarjeta de sonido</b>	<b>2,00%</b>		<b>6,61</b>
Calidad de la reproducción de la tarjeta de sonido (rango de reproducción de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz, medido)	1,00%	Fidedigna (0,2 dB / 0,28 dB)	9,36
Interferencias de sonido (nivel de ruido/THD, medido)	1,00%	Muchas (75,6 dB / 0,133 %)	3,85
<b>Conexiones</b>	<b>5,00%</b>		<b>7,18</b>
Cantidad total de conexiones	3,00%	Normal	6,21
¿De qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del ordenador?		Ninguna	
¿De qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal/lateral del ordenador?		3 x USB, 1 x Mini DV, 1 x Micrófono, 1 x Line Out analógico, 1 x Line Out digital, 1 x RJ-45, 1 x RJ-11, 1 x VGA, 1 x S-Video Out	
¿Dispone de conexión para aparatos inalámbricos (IR/Bluetooth/Wi-Fi)?	1,00%	No / no / sí (802.11 b-g)	7,27
¿Dispone de módem?	1,00%	Motorola SM56 Data Fax modem	10,00
<b>Ruido, consumo</b>	<b>5,00%</b>		<b>8,40</b>
Ruido del sistema	4,00%	Silencioso	8,00
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora/suspendido al día/apagado al año)	1,00%	0,01 € por hora / <0,01 € por día / 0 € por año	10,00
<b>Manejo</b>	<b>5,00%</b>		<b>7,77</b>
Software incluido	3,00%	Windows Vista Home Premium, MS Works, Cyberlink PowerDirector/Power Producer/PowerDVD/Media@Show, Nero 7 Essentials	6,95
Manual de instrucciones	2,00%	En papel, en castellano. Muy completo, info de hardware y software, FAQ	9,00
<b>Otros</b>	<b>17,00%</b>		<b>4,69</b>
Autonomía (trabajando/reproduciendo DVD)	8,00%	1 min 35 seg / 2 min 5 seg	4,40
Teclado (sensación, botones)	1,00%	Cómodo / 2 botones adicionales	7,24
Touchpad (superficie, botones)	1,00%	7,2 x 4,4 cm, 2 botones, con desplazamiento vertical	3,43
Lector de tarjetas de memoria	1,00%	SD/MMC, MS, MS Pro	3,33
Tamaño	3,00%	358 x 255 x 40 mm	5,08
Peso	3,00%	Normal (2,84 Kg)	5,09
<b>Servicio</b>	<b>6,00%</b>		<b>6,67</b>
Duración de la garantía	3,00%	Larga (36 meses)	8,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	5,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 151 448	6,00
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		<b>5,85</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		Sintonizadora de TV con mando	+0,15
		Bolsa de transporte	+0,05
		Ratón para portátil	+0,05

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

**Bien** ← **6,16**

**Notable**

**799,00 €**

**799 : 6,16 = 129,71 = Notable**

## Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Baterías mignon (AA)</b>					
1	Sanyo	TH-3U 2500 mAh	Notable	14,99 €	194
2	Energizer	Rechargeable Advanced 2500 mAh	Notable	18,35 €	194
3	Varta	Photo Accu 2500 mAh	Notable	11,32 €	194
<b>Baterías micro (AAA)</b>					
1	Sanyo	HR-4U 900 mAh	Notable	7,99 €	194
2	Varta	Photo Accu 900 mAh	Notable	12,35 €	194
3	Ansmann	Photo 900 mAh	Notable	Descatalog.	194
<b>Cajas para PC</b>					
1	Silverstone	TJ05	Bien	148,02 €	219
2	Artic Cooling	Silentium T2 Pro	Bien	102,61 €	219
3	Thermaltake	Matrix VX	Bien	89,03 €	219
4	EzCool	H-550D	Suficiente	41,66 €	219
5	SI	AU6	Suficiente	41,66 €	219
6	Tacens	Sagitta Lux	Suficiente	55,57 €	219
7	Xilence	Case X2	Suficiente	58,00 €	219
8	Lian Li	PC-G7	Suficiente	86,12 €	219
<b>Discos duros externos</b>					
1	Seagate	Pushbutton Backup 750 Gb	Notable	919,00 €	211
2	Maxtor	One Touch II Turbo Ed. 1 Tb	Notable	919,00 €	210
3	Iomega	Ultramax Desktop HD	Notable	399,00 €	210
4	Seagate	ST30000XS	Notable	352,00 €	210
5	Conceptronic	Grab'n'Go 3,5" HD USB	Bien	219,00 €	210
6	Lacie	d2 Hard Drive Extreme	Bien	339,00 €	210
<b>Discos duros externos de red</b>					
1	Iomega	Storecenter Wir. Netw. 1 Tb	Notable	926,84 €	210
2	Freecom	FSG-3 Storage Gateway	Notable	659,00 €	210
3	Maxtor	Shared Storage II	Notable	1.019,00 €	210
4	Trekstor	DataStation mazi z. ul	Bien	199,00 €	210
5	Iomega	Storecenter	Bien	462,84 €	210
6	Western Digital	Net Center Hard Drive	Bien	359,00 €	210
<b>Discos duros externos con TV Out</b>					
1	Rimax	TVix 160 GB	Bien	289,00 €	192
2	Conceptronic	Grab'n'Go Media Player	Bien	169,00 €	192
3	Freecom	PC/TV/HiFi HD	Bien	329,00 €	192
4	Woxter	Pocket X-Div 35	Bien	185,00 €	192
5	Iomega	Screen Play MM Drive	Bien	229,00 €	192
6	Lacie	WD800U017-RTE	Bien	319,00 €	192
<b>Discos duros internos</b>					
<b>Discos duros internos IDE (más de 250 Gb)</b>					
1	Maxtor	6H500RO Diamond. 11	Notable	354,00 €	196
2	Seagate	ST3500641A	Notable	309,00 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K500	Notable	350,00 €	196
<b>Discos duros internos EIDE (hasta 250 Gb)</b>					
1	Samsung	SP2514N Kit	Notable	94,90 €	196
2	Seagate	ST3250824A	Notable	94,90 €	196
3	Hitachi	Deskstar 7K250	Notable	102,20 €	196
<b>Discos duros internos SATA (más de 250 Gb)</b>					
1	Maxtor	6H500FO Diamond. 11	Notable	354,00 €	196

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Seagate	ST3400633AS	Notable	229,00 €	196
3	Maxtor	6H400FO Diamond. 11	Notable	237,00 €	196
<b>Discos duros internos SATA (hasta 250 Gb)</b>					
1	Samsung	SP2504C Kit	Notable	97,90 €	196
2	Hitachi	Deskstar T7K250	Notable	97,00 €	196
3	Maxtor	6L250SO Diamond. 10	Notable	159,00 €	196
<b>Discos duros internos SATA (10.000 rpm)</b>					
1	Western Digital	WD1500ADFRTL2	Notable	287,00 €	196
<b>Equipos multifunción</b>					
1	Brother	MFC-640CW	Bien	Descatalog.	209
2	HP	Photosmart 2610	Bien	Descatalog.	181
3	Lexmark	X5470	Bien	99,00 €	218
<b>Escáneres</b>					
1	HP	Scanjet 3800	Notable	79,00 €	202
2	Epson	Perfection 3490 Photo	Notable	99,00 €	202
3	HP	Scanjet 4370	Notable	Descatalog.	202
<b>Fuentes de alimentación</b>					
1	Silverstone	ST50EF	Notable	97,09 €	219
2	Silverstone	ST40EF	Bien	83,98 €	219
3	Tacens	Vaelo 460W	Bien	64,79 €	219
4	Thermaltake	Pure Power	Bien	77,58 €	219
5	be quiet!	Straight Power	Bien	54,90 €	219
6	Tacens	Radius Smart	Bien	42,53 €	219
7	Xilence	Power 480W	Suficiente	44,69 €	219
8	Xilence	Power 420W	Suficiente	38,51 €	219
<b>Kits de teclado y ratón inalámbricos</b>					
1	Logitech	C. Desk. S510 Media Remote	Notable	89,99 €	211
2	Rainbow	Lux Slim Desktop	Notable	45,95 €	211
3	NGS	Synergy Set	Notable	56,00 €	211
4	Zaapa	Wireless Office Keyb/Mouse	Bien	32,86 €	211
5	Microsoft	Wireless Opt. Desk. 2000	Bien	59,90 €	211
6	Creative	Desktop Wireless 7000	Bien	36,00 €	211
<b>Hubs USB</b>					
1	Revoltec	7 Ports USB Hub	Bien	31,90 €	215
2	D-Link	DUB-H7	Bien	31,95 €	215
3	Targus	Desktop USB 2.0 4-Port	Bien	39,95 €	215
4	Kensington	Pockethub USB 7 puertos	Bien	39,90 €	215
5	Rainbow	Rainbow Cristal 4USB	Bien	13,95 €	215
6	Soyntec	Soyntec380	Bien	24,90 €	215
<b>Impresoras de inyección</b>					
1	Canon	Pixma iP 1600	Bien	79,00 €	220
2	Canon	Pixma iP 1600	Bien	79,00 €	220
3	Epson	Stylus D88	Bien	79,00 €	193
4	HP	Deskjet 5940	Bien	79,00 €	193
5	Canon	Pixma iP 1600	Bien	78,69 €	193
5	Canon	Pixma iP 1700	Bien	78,69 €	220
7	Epson	Stylus Photo R220	Bien	99,00 €	193
8	Epson	Stylus Photo R265	Bien	129,00 €	220
9	Epson	Stylus D78	Suficiente	69,00 €	220

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
10	Canon	Pixma iP6210D	Suficiente	124,48 €	193
11	HP	Deskjet 5440	Suficiente	Descatalog.	193
12	Lexmark	Z845	Suficiente	59,00 €	220
13	Lexmark	Z735	Suficiente	39,00 €	193
14	HP	Deskjet D2360	Suficiente	39,00 €	220
<b>Impresoras de inyección 10x15</b>					
1	HP	Photosmart 475	Notable	249,00 €	217
2	Canon	E120n	Notable	98,99 €	217
3	HP	LBP 2900	Notable	179,00 €	217
4	HP	E-232	Notable	99,00 €	217
5	Canon	EPL 6200L Advanced	Notable	199,00 €	217
6	Sony	HL-2030	Notable	159,00 €	217
7	Epson	Laserjet 1020	Notable	199,00 €	217
<b>Impresoras láser</b>					
1	Lexmark	E120n	Bien	161,24 €	205
2	Canon	LBP 2900	Suficiente	164,00 €	190
<b>Impresoras láser color</b>					
1	Epson	AcuLaser C1100	Notable	434,16 €	208
2	Konica Minolta	Magicolor 3500W	Notable	381,64 €	208
3	Oki	C3400N	Notable	468,64 €	208
<b>Media Center</b>					
1	Hundyx	Mega Pc 865 Pro	Bien	Descatalog.	188
2	HWC	Zeus	Bien	1.390,00 €	188
3	UPI	Media Center Spectra	Bien	1.299,00 €	188
<b>Micro Disco Duro</b>					
1	Imation	Micro Hard Drive 4 Gb	Bien	99,00 €	195
<b>Ordenadores completos</b>					
1	Phoenix	Max Extreme	Notable	899,00 €	218
<b>Ordenadores (CPU)</b>					
1	Medion	Microstar MD6094	Notable	1.199,00 €	195
2	Medion	KST3200	Notable	849,00 €	202
3	Medion	MD 8800	Bien	999,00 €	188
4	Medion	Pc MT6 Microstar	Bien	999,00 €	175
5	Microstar	Core2Duo	Bien	749,00 €	213
6	Medion	PC 6401	Bien	1.099,00 €	219
<b>Ordenadores portátiles</b>					
1	Dell	Inspiron 6400	Bien	1.497,00 €	213
2	Acer	Travelmate 6465	Bien	1.049,00 €	213
3	Toshiba	Qosmio F30-143	Bien	1.999,00 €	216
4	Inves	Duna 5800	Bien	1.509,00 €	213
5	Samsung	NP-X6D CV01	Bien	1.699,00 €	213
6	Asus	F3T	Bien	1.199,00 €	214
7	UPI	Notebook Duo	Bien	1.299,00 €	213
8	Maxdata	Pro 600 IW	Bien	1.099,00 €	218
<b>Ordenadores portátiles con Windows Vista</b>					
1	Medion	MD98200 NB	Bien	799,00 €	220
2	MSI	Megabook L730-013ES	Bien	899,00 €	220
<b>Pantallas TFT 17"</b>					
1	Eizo	FlexScan M1700	Notable	Descatalog.	206

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2 HP	L1740	Notable	Descatalog.	206
3 Samsung	SM710N	Notable	229,00 €	206
4 Dell	E176FP	Notable	230,00 €	206
<b>Pantallas TFT 17" con sintonizador TV</b>				
1 Sony	MFM-HT-75W	Notable	520,00 €	199
2 LG	Flatron L173ST	Notable	429,00 €	199
3 Airis	MI 22E	Bien	359,00 €	199
<b>Placas Base</b>				
<b>Para procesadores AMD</b>				
1 MSI	K9N SLI Platinum	Bien	140,00 €	214
2 Asus	CrossHair nForce 590 SLI	Bien	262,00 €	214
3 Foxconn	C51XEM2AA-8EKRS2H	Bien	195,00 €	214
4 Sapphire	PE-AM2RS485M-2	Bien	79,00 €	214
5 ASRock	A M2NF6G-VSTA	Bien	47,00 €	214
6 Gigabyte	GA-M57SLI-S4	Bien	122,00 €	214
<b>Para procesadores Intel</b>				
1 Asus	B Deluxe WIFI	Bien	204,00 €	214
2 Foxconn	5X7AB-8EKRS2H	Bien	240,00 €	214
3 ABIT	AW-90 MAX	Bien	240,00 €	214
4 Gigabyte	GA-965P-DQ6	Bien	191,00 €	214
5 Elitegroup	N1-SLI2 Extreme	Bien	149,00 €	214
6 ASRock	ConRoe945G-DVI	Bien	59,00 €	214
<b>Ratones</b>				
1 Logitech	MX Revolution	Sobresaliente	99,99 €	209
<b>Regrabadoras de DVD externas</b>				
1 Sony	DRX-810UL	Notable	141,00 €	198

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2 Samsung	SE-W164L	Notable	89,90 €	198
3 HP	dvd840e	Notable	109,00 €	198
<b>Routers (Firewalls domésticos)</b>				
1 Asus	WL-500G Deluxe	Bien	Descatalog.	194
2 D-Link	DI-624+	Bien	Descatalog.	194
3 Netgear	WPN824	Bien	97,90 €	194
<b>Sintonizadoras TDT Mini USB</b>				
1 Pinnacle	PCTV Hybrid Pro USB	Bien	99,00 €	205
<b>Switches KVM</b>				
1 Aten	CS-1742	Notable	185,25 €	194
2 Aten	CS-1772	Notable	151,18 €	194
3 Daxten	Scout Audio 2 Port Kit	Notable	149,64 €	194
<b>Tarjetas de memoria Compact Flash</b>				
<b>1 Gb</b>				
1 Sandisk	Extreme III CF	Sobresaliente	70,00 €	201
2 Lexar	High-Speed Prof CF	Sobresaliente	57,90 €	201
3 Kingston	CF Elit Pro 50x	Sobresaliente	42,92 €	201
<b>Tarjetas de memoria Memory Stick</b>				
<b>1 Gb</b>				
1 Sandisk	Memory Stick Pro 1.0GB	Sobresaliente	62,00 €	201
2 Lexar	Gaming Ed MS Pro Duo	Notable	59,90 €	201
3 SanDisk	MS Pro Duo 1.0GB	Notable	62,00 €	201
<b>Tarjetas de memoria MMC/SD</b>				
<b>1 Gb</b>				
1 Sandisk	Extreme III 1.0GB SD	Notable	68,00 €	201
2 Transcend	TS1GSD80	Notable	21,90 €	201

Pos. Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3 Sandisk	SD 1.0GB	Notable	49,00 €	201
<b>Tarjetas de memoria XD</b>				
<b>1 Gb</b>				
1 Olympus	M-XD1GH	Notable	45,00 €	201
2 Fuji	DPC-H1GB	Bien	77,00 €	201
<b>Tarjetas gráficas AGP</b>				
1 Gigabyte	GeForce 7600 GS	Notable	130,00 €	212
2 Club3D	7600 GS	Notable	135,00 €	212
3 Sapphire	Radeon X1650 Pro	Notable	169,00 €	212
4 Sapphire	Radeon X1300 XT	Notable	125,00 €	212
5 PNY	GeForce 6200	Suficiente	59,90 €	212
<b>Tarjetas gráficas PCI Express</b>				
1 Foxconn	GeForce 7950 GT	Notable	310,00 €	216
2 Club3D	7950 GT	Notable	303,00 €	216
3 Asus	EN 7900 GS Top	Notable	246,00 €	216
4 Sparkle	GeForce 7950 GT	Notable	299,00 €	216
5 Gigabyte	GeForce 7950 GT	Notable	293,00 €	216
6 Club3D	X1950 XT	Notable	290,00 €	216
7 Gigabyte	X1950 Pro	Notable	216,00 €	216
8 MSI	RX 1950 Pro	Notable	261,00 €	216
9 Asus	EAX 1950 Pro Crossfire	Notable	224,00 €	216
10 Sapphire	X1950 Pro	Bien	249,00 €	216
<b>Webcams</b>				
1 NGS	Robbie 2.0	Notable	35,90 €	179
2 Conceptronic	Desk Cam Pro with micro	Bien	29,90 €	179
3 Philips	SPC 700NC	Bien	79,90 €	17

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



# Tus datos en orden

## Sumario

De la A a la Z	55
Principales herramientas	56
Crear y relacionar tablas de datos	58

Muchas tareas requieren que archiven una gran cantidad de datos de muy distinta tipología. Es el caso, por ejemplo, de empresas que tienen que guardar los artículos de los que disponen, y llevar un seguimiento de las compras, las ventas, y los clientes. Pero incluso en el ámbito doméstico, seguro que te has planteado en más de una ocasión la necesidad de archivar los títulos de las películas o libros que tienes, para llevar un control de los préstamos.

Sin embargo, no siempre es suficiente con guardar

**Para almacenar y ordenar un número elevado de datos es aconsejable que utilices una base de datos. De este modo te resultará más fácil gestionarlos y acceder a ellos en el futuro.**

la información en un fichero. Para que este proceso, que puede llevarte muchas horas, resulte más eficiente, es recomendable que almacenes la información en una base de datos, que puedes crear con una de las muchas aplicaciones que existen para ello. De este modo, ampliarás las posibilidades a la hora de gestionar los datos, ya que vas a poder relacionarlos, filtrar los criterios de búsqueda gracias a las consultas y generar informes y formularios [01 (pág. 57)], entre otras utilidades.

## ¿Hace falta saber programar?

Almacenar y recuperar información en una base

de datos no requiere conocimientos específicos de programación. La mayoría de los programas enfocados a la gestión de las bases de datos, cuentan con

herramientas y asistentes de ayuda que permiten crear una tabla y otros objetos, para recuperar la información (consultas, informes, etc.).



Microsoft Access 2007 permite la creación de informes que se pueden personalizar con diferentes formatos y estilos.

No obstante, es posible generar, mediante un lenguaje de programación, como Visual Basic, SQL, etc., módulos de código con procedimientos y acciones para automatizar determinadas tareas, crear menús y obtener objetos y herramientas dentro de la base de datos.

## ¿Qué debo tener en cuenta al diseñarla?

Antes de crear la base de datos y comenzar a introducir toda la información, es necesario que diseñes bien la estructura de la misma, así como cada una de las tablas que vas a crear. Añade una tabla para cada una de las categorías (clientes, productos, facturas, etc.), pero evita que se repita más de un campo entre ellas. Si esto ocurre, es posible que necesites crear una nueva tabla. Asimismo, ten en cuenta el campo o campos que vas a utilizar para relacionar las tablas que sí que tienen que aparecer en cada una de ellas.

## ¿Qué es una base de datos relacional?

Frente a otros sistemas gestores de bases de datos (SGBD) que permiten almacenar y recuperar información, una base de datos relacional ofrece, además, la posibilidad de relacionar los campos almacenados en cada una de las tablas, de modo que se evita que muchos datos se dupliquen y se consigue reducir el tamaño de la misma.

## ¿Cómo comparto los datos en una red?

Algunas aplicaciones, como Microsoft Access, permiten la creación de una página de acceso a datos que contiene vínculos y enlaces a los distintos objetos de la base de datos. Se puede acceder a ella desde Internet o desde una red local.

Este tipo de páginas no sólo permiten que se puedan visualizar los datos, sino también, que otros usuarios los modifiquen.

## De la A a la Z

**A Barra de título**

Sobre esta barra se sitúa el nombre del programa y el nombre del documento de la base de datos activa.

**B Barra de menús**

A través de los menús se accede a cada una de las funciones que incluye el programa. Al hacer click sobre cada uno de ellos, se abre un menú con acceso a las principales herramientas de la aplicación.

En la versión MS Access 2007, el modo en que aparecen los menús y el acceso a ellos, se ha modificado, ya que ahora se realiza a través de pestañas a las que se llega con un click.

**C Barra de herramientas**

Se compone de una serie de botones de acceso rápido a algunas de las utilidades o herramientas más empleadas. Se pueden personalizar, de modo que se muestre o no el acceso a algunas de ellas según las necesidades de cada usuario.

Además, en función del tipo de tarea que se realice, los botones que aparecen cambian. Cuando un botón no se puede utilizar en un determinado momento, se muestra en color gris apagado, para indicar al usuario que está deshabilitado.

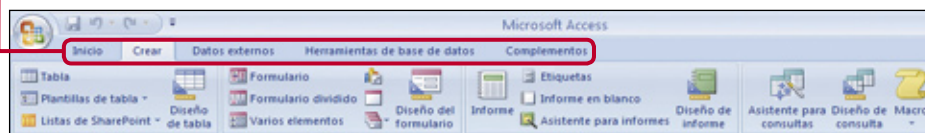
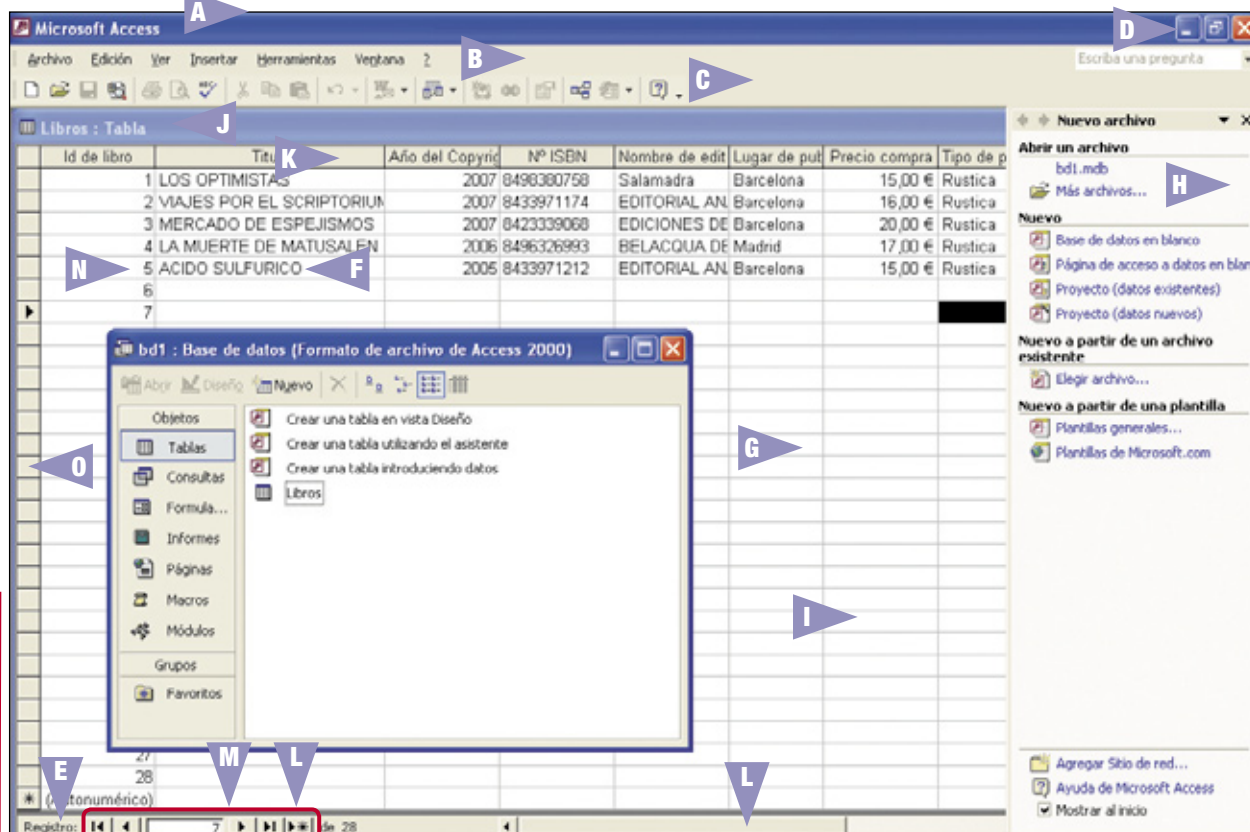
Algunos botones tienen agrupadas varias tareas, de modo que, al pulsar sobre ellos, aparecerá otra ventana con las diferentes funciones.

**D Botones de acción**

Al igual que con el resto de las aplicaciones de software, estos tres botones se utilizan para minimizar el área de trabajo, maximizarla o cerrar la aplicación.

**E Barra de estado**

Muestra la información sobre el estado en que se encuentra el documento que está abierto en



ese momento, así como el modo de vista en el que se representa el área de trabajo.

**F Campo**

Es el espacio que contiene los datos de una tabla. Por ejemplo, en una base de datos de clientes, un campo podría ser "nombre", otro "apellidos", "dirección", etc.

**G Área de trabajo**

Se trata del espacio donde el usuario puede crear y gestionar las tablas, así como añadir relaciones, consultas e informes.

**H Panel de tareas**

De forma predeterminada, el programa muestra, en el margen derecho, el panel de tareas con distintas posibilidades de trabajo. Las funciones cambian de forma automática, según el programa detecte que es o no necesario mostrarlas, en base al tipo de tarea que realice.

**I Tabla**

La información en los programas de gestión de base de datos se almacena en una tabla, compuesta por filas y columnas. Cada una de las columnas representa un campo, y cada fila un registro. La intersección de una fila con una columna se denomina celda, y es donde se almacena un dato específico.

**J Título de la tabla**

En el margen superior de la ventana, donde se inserta la tabla, se

encuentra la barra de título que muestra el nombre de la misma.

**K Selectores de campos**

Con la ayuda de estos botones, es posible seleccionar cada uno de los campos.

**L Barras para desplazarse**

Si el área de la tabla no se puede visualizar de forma completa, estas barras ayudan a desplazar las columnas hacia la derecha o hacia la izquierda.

**M Botones de navegación**

Desde estos botones es posible navegar y seleccionar cada uno de los registros existentes en la tabla.

**N Registro**

Es un conjunto de datos sobre un elemento determinado, como puede ser una persona, libro, película, etc. Cada uno de los registros ocupa una fila en la tabla de datos,

**O Selectores de registro**

Se encuentran situados al lado de la columna izquierda de la tabla, y se utilizan para seleccionar un registro.

## Programas de gestión de bases de datos

Nombre	Dirección	Disponibilidad
File maker	<a href="http://www.filemaker.es">www.filemaker.es</a>	Shareware
Oracle	<a href="http://www.oracle.com">www.oracle.com</a>	Pago
Paradox	<a href="http://www.corel.com">www.corel.com</a>	Pago
Microsoft SQL Server	<a href="http://www.microsoft.com/sql/default.msp">www.microsoft.com/sql/default.msp</a>	Pago
My SQL	<a href="http://www.mysql.com">www.mysql.com</a>	Pago
dBase III	<a href="http://www.dbase.com">www.dbase.com</a>	Pago
OpenOffice.org Base	<a href="http://www.openoffice.org">www.openoffice.org</a>	Gratuito



## Principales herramientas

Las aplicaciones diseñadas para la gestión de bases de datos disponen de herramientas comunes, que te ayudarán a almacenar y recuperar la información. Estas son las principales.

### Objetos de la base de datos:

Se trata de los elementos que generan la interfaz donde el usuario puede extraer, gestionar y escribir toda la información. Una base de datos puede contener muchos objetos editables, si bien los principales son cuatro:

#### Tablas

Son una lista de campos que se utilizan para guardar y organizar los valores almacenados en la base de datos.

Id_factura	Fecha	Vendedor	Artículo	Id_cliente	Precio
1	22/02/07	Marina	Bolsa viaje	3	57,00 €
2	23/02/07	Alejandro	Portatil	5	1.200,00 €
3	25/03/2007	Marina	Raton	1	15,00 €
4	23/03/2007	Luis	Monitor	2	120,00 €
5	12/02/2007	Marina	Teclado	3	30,00 €
6	12/02/2007	Luis	Reproductor IV	3	200,00 €
7	12/02/2007	Marina	Tarjeta grafica	5	120,00 €
8	12/02/2007	Alejandro	Llave USB 2 Gb	4	34,00 €
9	12/02/2007	Alejandro	Deproductor D	5	100,00 €

La información se ordena en una cuadrícula compuesta por filas y columnas. Cada fila contiene los campos de un registro, y cada columna representa un campo diferente con una propiedad o característica determinada.

Al seleccionar uno de ellos se pueden modificar algunas de sus propiedades, con la finalidad de documentar, de un modo más completo la estructura de la tabla.

Los parámetros que se pueden editar son varios. El **nombre del campo**, que puede estar formado por hasta 64 caracteres. El **tipo de datos** (texto, **memo**, numérico, fecha/hora, moneda, autonumérico, sí/no, objeto OLE, o **hipervínculo**) permite definir el formato de la presentación y la validación de los mismos.

También se puede añadir una breve *descripción* del campo. Es opcional, y se utiliza para documentar la información sobre el campo.

Las *reglas de validación* tienen como finalidad que no se comenten errores mientras se introducen los datos. Se pueden aplicar a un campo concreto o a toda la tabla. Si al introducir un valor o un dato de registro se vulnera la regla (por ejemplo, que el valor sea anterior a la fecha actual), se muestra un mensaje de error.

Para definir el formato de entrada de datos (fecha, número de teléfono, etc.) se puede utilizar la *máscara de formato*. Se trata de una plantilla que obliga a introducir los valores, respetando una serie de características

como, el uso de espacios, guiones o barras de separación. Al establecer un *valor predeterminado* se establece el valor inicial para el campo.

Nombre del campo	Tipo de datos
Id_cliente	Autonumérico
Apellido	Texto
Nombre	Texto
Dirección de correo electrónico	Texto
Cargo	Texto
Teléfono del trabajo	Texto
Teléfono particular	Texto
Teléfono móvil	Texto
Número de fax	Texto
Dirección	Texto
Ciudad	Texto

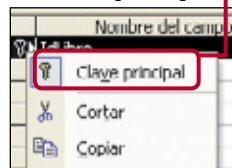
Este valor puede ser constante, como un número o palabra, o una expresión como "Fecha()", en el caso, por ejemplo, que se desee mostrar la fecha en la que se añade el valor.

Cada una de las tablas que componen la base de

datos cuenta con un campo cuyo valor no se repite en ninguna de las celdas de la tabla. Este campo se denomina **clave principal** y tiene como finalidad combinar datos entre las distintas tablas, para realizar consultas o mostrar la información de un modo determinado.

El valor almacenado en la clave principal no debe repetirse, y tiene que identificar la fila. Además, este campo no debe estar vacío ni debe cambiar.

Al crear una base de datos, Access genera de forma automática una clave principal que denomina Id, y es del tipo alfanumérico. Sin embargo, se puede asignar otro campo como clave principal.

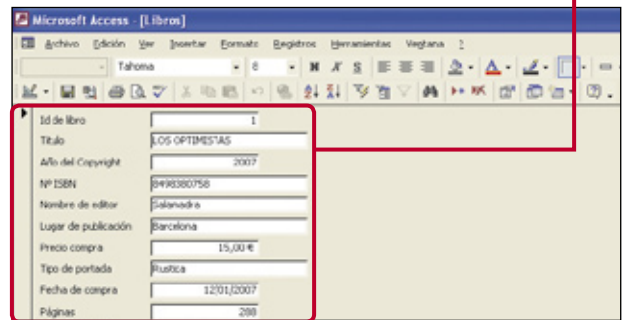


En una base de datos las tablas pueden combinar campos entre sí. Se denominan **tablas relacionadas** y facilitan la creación de consultas, formularios e informes.

Para ello es necesario definir antes una relación entre las tablas, que consiste en indicar los campos que tienen en común cada una de ellas, de modo que el programa los pueda combinar. Lo más común es que los campos

### Formularios

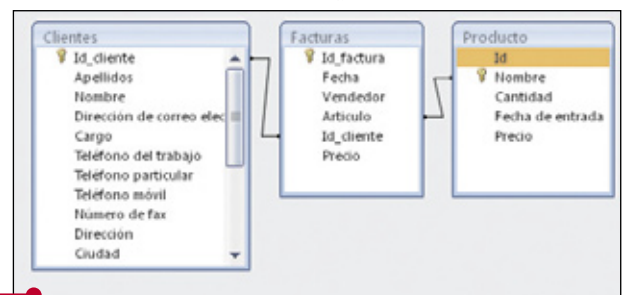
Son un modo de representar, de forma gráfica y visual, el acceso a los datos, y facilita la interfaz al usuario para que pueda escribir, ver y modificar cada uno de los registros incluidos en la tabla.



que se relacionan tengan el mismo nombre, si bien no es un requisito imprescindible. Lo que sí es obligado es que los campos incluyan el mismo tipo de datos.

Un formulario puede incluir hasta cinco secciones, y tener hasta dos encabezados y dos pies de página.

Los elementos que componen el formulario se



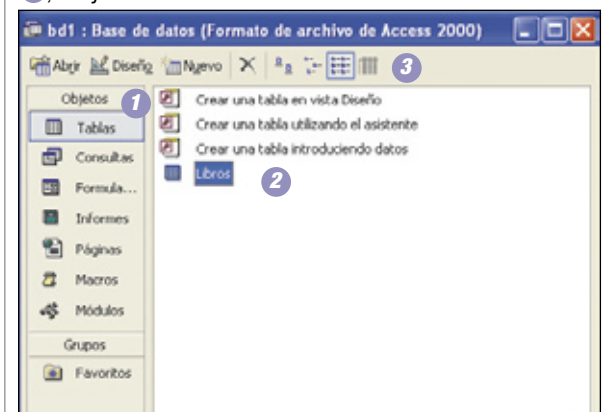
### La ventana de la base de datos

En algunas aplicaciones de gestión de base de datos, como Access o OpenOffice.org Base, el contenido de la misma se representa a través de una ventana, donde se encuentran agrupados cada uno de los objetos y herramientas necesarios para su gestión. En el margen izquierdo se sitúan los distintos elementos que puede contener la tabla 1, y en la ventana de la derecha, se muestran cada uno de los objetos que se añaden a la misma, agrupados en la categoría correspondiente 2. Por tanto, los objetos que se pueden incluir en la base de datos son tablas, formularios, informes y consultas. También se pueden crear páginas de acceso (para publicar la tabla en

una intranet corporativa o una página web), añadir macros para automatizar tareas y crear módulos.

En la barra de herramientas situada en el margen superior 3, hay diferentes botones

para acceder, de forma directa, a algunas funciones: abrir el objeto seleccionado, cambiar el modo de vista del documento, crear un objeto nuevo y modificar el modo de vista de los iconos de la ventana.



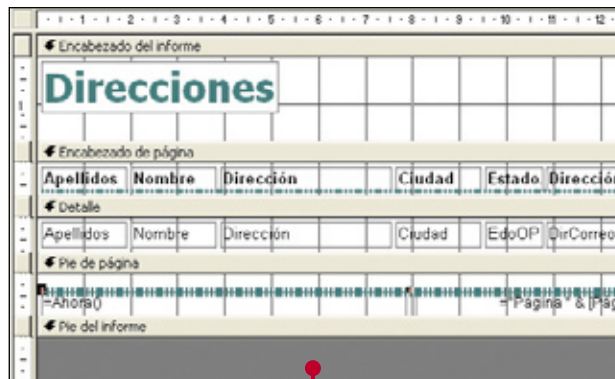


denominan “controles”, y son de distintos tipos: cuadros de texto, etiquetas, botones de opción y botones de comando, entre otros. Cada uno de estos elementos se puede configurar para modificar su apariencia y contenido.

### Informes

Muestran la información contenida en una tabla o consulta, de un modo que resulta legible y fácil de entender. Los datos se ordenan en un formato adaptado para imprimirlos o publicarlos.

Se organizan en secciones horizontales en un orden determinado. Incluyen un encabezado, que se suele utilizar para indicar el título de informe, y un pie de página, que se utili-



za para mostrar la fecha y el número de la página.

### Consultas

Al utilizar diferentes criterios, se puede obtener una serie o subconjunto de datos de una tabla o unas tablas relacionadas.

En modo “vista de hoja” las consultas se representan en una tabla en la que las filas de resultados de la consulta pueden contener campos de tablas diferentes o tratarse de campos calculados basados en otros campos.

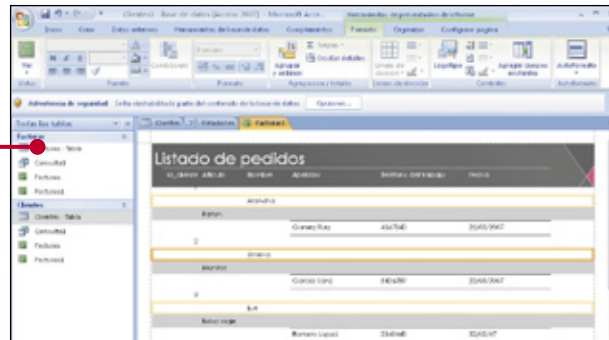
Existen distintos tipos de consultas, que se pueden agrupar en dos categorías: de selección o de acción. Con las primeras, es posible elegir campos y registros de una o varias tablas.

También es posible calcular datos a partir de los almacenados en la tabla. Con las consultas de ac-

ción, se realizan operaciones con los datos de una tabla (creación de tablas, actualización de datos, eliminación, etc.).

### Herramientas de programación

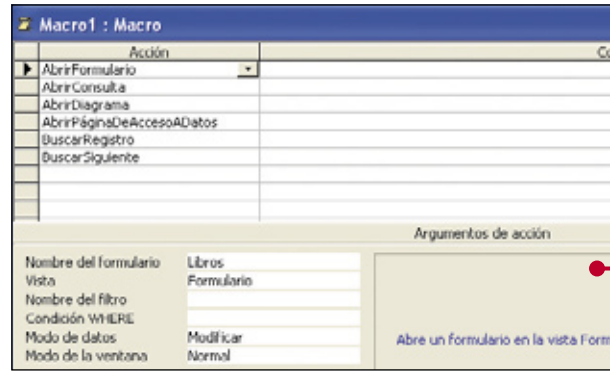
Cuando el volumen de datos y tareas almacenadas en uno de estos programas es muy elevado, se



pueden utilizar algunas herramientas que ayudan a agilizar y automatizar el trabajo. Entre ellas destacan dos.

### Macros

Se trata de una herramienta que facilita la automatización de tareas. Sin necesitar conocimientos de programación, el



orden en el que se van a realizar.

En la parte inferior se especifican los argumentos de cada acción, es decir, la información necesaria que hay que indicar para que este proceso pueda ser realizado.

### Generador de expresiones

Una expresión es el resultado de combinar identificadores, operadores y valores para obtener un resultado. Las expresiones sencillas se pueden escribir directamente por el usuario (incluir una condición en una macro, regla para validar campos, etc.).

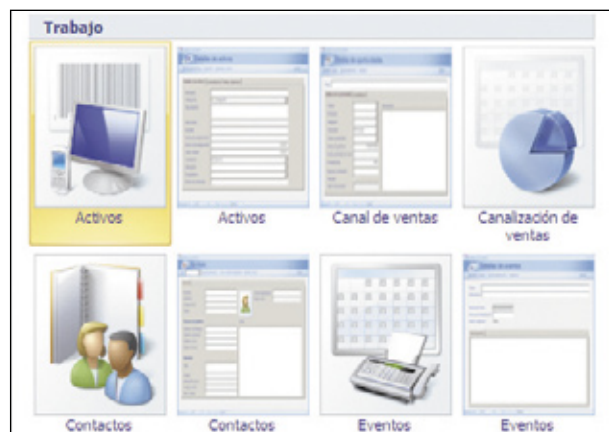
Cuando las expresiones son complejas, se utiliza el generador de expresiones que es una herramienta que facilita la creación e

usuario puede grabar una sucesión de acciones y, aplicarlas, posteriormente, en el mismo orden en éste o cualquier otro documento, y sin tener que repetir así todos los pasos del proceso.

El conjunto de acciones incluidas en una **macro** se representa en una ventana que muestra, en la parte superior, las diferentes acciones en el mismo



introducción de las mismas. Se puede acceder a ella en cualquier momento, y consta de tres secciones principales: un campo superior, donde se muestra la expresión según se añadan elementos; una barra de herramientas en el centro, con botones que permiten añadir los distintos operadores y, por último, una sección inferior donde se encuentran tres paneles, desde donde se pueden seleccionar los diferentes objetos y funciones incluidos en la base de datos.



Microsoft Access 2007 ofrece al usuario varias plantillas, que permiten la creación de tablas con un diseño más avanzado.

### ¿Qué es...?

#### 01 Formulario

Documento que simula un formulario de papel, con espacios y campos en blanco a rellenar por el usuario. Es utilizado en muchos programas y en páginas web para obtener la información que será incluida en una base de datos.

#### 02 Memo

Se trata de un campo de “tipo de datos” que se utiliza para introducir texto con más de 255 caracteres o que utiliza un formato de texto enriquecido. Un ejemplo de este tipo de datos son las notas y las descripciones largas y los párrafos con formato de texto en negrita o cursiva.

#### 03 Hipervínculo

Es un tipo de datos que se utiliza para almacenar vínculos o enlaces. Al hacer click sobre el hipervínculo es posible acceder a páginas web. También es posible crear hipervínculos para acceder a objetos almacenados en una base de datos.

#### 04 Clave principal

Campo o campos de una base de datos cuyo valor identifica, de una manera única todos los registros de una tabla. Este elemento se utiliza para la clasificación y búsqueda de registros. Cuando la clave principal es un solo campo, se denomina “campo clave”.

#### 05 Macro

Es un conjunto de comandos que sirven para automatizar las tareas que se realizan, de forma más frecuente, dentro de un programa. El grabador de macros es una herramienta que registra todas las órdenes que se introducen, comprueba las instrucciones correspondientes a cada orden y las inserta, de forma automática, dentro de un archivo.

## Primeros pasos con Access 2007

### 1 Crear y relacionar tablas

La creación de una base de datos puede ser un procedimiento largo, especialmente cuando es necesario almacenar un gran volumen de información. Cuando éste es muy elevado, como por ejemplo en el caso de una empresa, se utilizan aplicaciones de gran rendimiento como Oracle o My SQL. Sin embargo, en los casos de bases de datos más sencillas, se pueden utilizar programas como MS Access, cuyas herramientas son fáciles de usar y no es necesario tener conocimientos de programación. En este artículo te explicamos cómo puedes crear una base de datos, para almacenar información sobre los clientes y las facturas de una empresa con el programa Microsoft Office Access 2007.

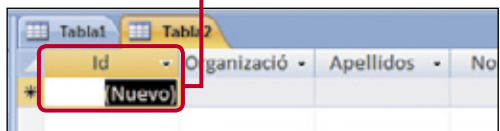
1 Abre la aplicación desde el menú **Inicio** **Todos los programas**, **Microsoft Office** y pulsa en **Microsoft Office Access 2007**. Desde la ventana que se abre puedes seleccionar una de las plantillas existentes, pero si deseas crear la base de datos de forma personalizada, pulsa sobre el botón **Base de datos en blanco**.

En el margen izquierdo de la pantalla escribe el nombre que desees darle a la base de datos, por ejemplo:

Pulsa en **Crear** y, en seguida, verás en la pantalla la ventana **Tabla1**.

2 Lo primero que tienes que hacer es añadir los campos que desees para cada registro. Según el tipo de datos que quieras introducir en la tabla, puedes elegir uno de los asistentes del programa. Para ello haz click sobre la pestaña **Crear** y después sobre el botón **Plantillas de tabla**. Verás de este modo un listado con los distintos asistentes de que dispones. Para dar de alta los datos de cada cliente puedes seleccionar la plantilla **Contactos**.

3 A continuación verás que, en la tabla situada en el área de trabajo, se añaden una serie de campos para que incluyas los datos de las personas de contacto. El primero de ellos es el identificador, se trata de un campo cuyo valor no debe repetirse en ningún otro lugar de la tabla, de modo que te resulte útil a la hora de crear consultas o relacionar tablas.



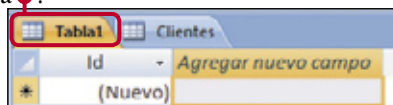
4 Si necesitas añadir o eliminar algún campo te recomendamos que cambies el modo de vista de la tabla. Para ello pulsa en el menú **Inicio**, luego haz click en **Vista Diseño**. Antes de cambiar el modo de vista tendrás que guardar la tabla con un nombre. Indícalo en la ventana **Guardar como** y pulsa en **Aceptar**. Verás ahora que la tabla se muestra de forma diferente. En la primera columna se sitúan ahora los nombres de los campos. Puedes añadirlos al final de la última fila, o bien insertarlos donde lo consideres necesario. Para ello sitúate en la fila debajo de donde quieres añadirlo, haz click con el botón derecho del ratón y pulsa en la entrada **Insertar filas**.

5 Al lado de la primera columna se encuentra otra denominada **Tipo de datos**. En ella tienes que especificar lo que vas a almacenar en ese campo (numérico, texto, moneda, fecha, etc.) de modo que puedas, más tarde, hacer operaciones y aplicar formato. En el caso del campo **Página Web**, selecciona **Hipervínculo**.

En la columna **Descripción**, puedes escribir un pequeño texto, de modo que te resulte más sencillo reconocer las propiedades de un campo concreto en el futuro.

6 Si más tarde quieres relacionar datos entre distintas tablas, puedes indicar ahora cual será la clave principal, que se representa con un icono con forma de llave en la celda situada a la izquierda de cada uno de los campos. Para asignar como clave principal el campo **Id cliente**, haz click con el botón derecho del ratón sobre la celda y selecciona **Clave principal**.

7 Ahora tienes que crear la tabla donde almacenarás los datos de facturación. Para ello sitúate sobre la pestaña **Crear** y haz click en **Tabla**. En la ventana situada en la izquierda se habrá añadido así la nueva tabla.



Para asignarle un nombre pincha en **Guardar** con el botón derecho del ratón. En el cuadro de diálogo que aparece escribe el nombre en la ventana **Guardar como** y pincha en **Aceptar**.

8 Es el momento de añadir el nombre de los campos. Haz click en la celda situada al lado de la primera. Quedará seleccionada en color azul y podrás entonces escribir el nombre que desees. Repite el proceso hasta que añadas todos los campos que necesitas.

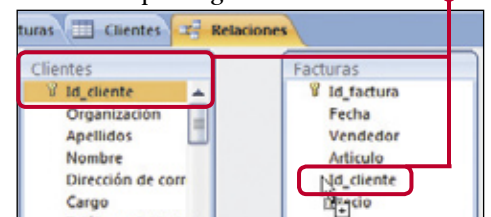


9 Por último, indica el campo que vas a asignar como clave primaria para relacionar las tablas. Para ello cambia al modo "vista de diseño". Desde la pestaña **Inicio**, haz click sobre el botón **Vista Diseño**. Sitúate sobre la celda **Id factura**, pulsa el botón derecho del ratón y selecciona la entrada **Clave principal**.

10 Ya sólo te queda relacionar las tablas. Pulsa sobre la pestaña **Herramientas de base de datos** y una vez aquí, haz click sobre el botón **Relaciones**. En la ventana que aparece selecciona las tablas que quieres relacionar y pulsa en el botón **Agregar**. Para relacionar las dos tablas repite este proceso en cada una de ellas.



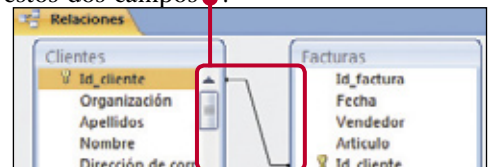
11 Ahora las verás representadas en la pantalla. Para relacionar los campos selecciona con un click el primero de ellos en la tabla y, sin soltar el ratón, dirige el cursor hasta el campo elegido en la otra tabla.



En la ventana que aparece luego selecciona la entrada **Exigir integridad referencial**. De este modo no podrás crear una factura sin dar de alta antes al cliente. Activa también las entradas:

- ☒ Actualizar en cascada los campos relacionados
- ☒ Eliminar en cascada los registros relacionados

de modo que, si modificas o eliminas un campo en una de las tablas, también se modifique en la que está relacionada. Pulsa en el botón **Crear** y comprueba cómo se han relacionado estos dos campos.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





**La degradación del planeta es un hecho más que constatado. Internet es una más de las voces de alarma que llaman a la acción y al compromiso personal para cuidar el medioambiente.**

**A** El pasado 1 de febrero una ONG Francesa, Alianza por el Planeta, utilizaba el correo electrónico para hacer un llamamiento universal a todos los ciudadanos y organizaciones del globo para que apagarán sus luces durante cinco minutos, y así concienciar a la sociedad de que el ahorro de energía eléctrica, puede paliar alguna de las graves consecuencias del cambio climático que estamos sufriendo. La convocatoria se realizó un día antes de que se presentara en París un informe sobre el cambio Climático para la ONU, alertando de una fuerte subida en las temperaturas, así como de olas de calor y aumento del nivel del mar, vinculado todo ello a los gases del efecto invernadero, emitidos principalmente por el uso de combustibles fósiles.

Por suerte, Internet no sólo está sirviendo de vehículo de comunicación para remitir mensajes de

alerta medioambientales en cadena del tipo "pásalo". Innumerables "sitios" han surgido para dar a conocer este problema y ayudar a mejorar la gestión de residuos. Tanto [www.globalwarming.org](http://www.globalwarming.org) como [www.climatehotmap.org](http://www.climatehotmap.org) dedican sus contenidos a informar en qué consiste el efecto invernadero. En el blog <http://realclimate.org> puedes descubrir brillantes piezas sobre el cambio climático que no aparecen en los medios tradicionales. <http://climatemwire.org> es

una web con un nuevo servicio de titulares sobre el cambio climático.

## Internet ayuda a ayudar

No faltan agrupaciones como [www.movimientoclima.org](http://www.movimientoclima.org). Su lema es "Ante el cambio climático, no te puedes quedar frío". Está auspiciada por WWF/Adena, Intermón Oxfam, OCU (Organización de Consumidores y Usuarios) y el Ministerio de Medio Ambiente.



"Environment for Europeans" es una revista quincenal sobre las novedades medioambientales dentro del ámbito de la UE.

## Otros temas de este número

Además de una selección de webs sobre medioambiente y páginas que publican consejos para gestionar mejor recursos naturales, te ofrecemos un listado de sitios sobre manualidades, ocio, salud y telefonía. Las encontrarás en:



Manualidades

Pág. 66



Ocio

Pág. 66



Salud

Pág. 68



Telefonía

Pág. 68

Trucos  
Programas útiles  
Las últimas ofertas de ADSL/Cable

70  
71  
72



## S.O.S Cambio climático

Conoce todos los peligros que acechan al planeta



**P**avorosas sequías en África, inundaciones en Centroeuropa y Asia, huracanes en el Caribe, tifones en Asia, los veranos más calurosos que se recuerdan en España, las olas de frío polar en zonas mediterráneas de Europa... todos estos fenómenos son cada vez más frecuentes y los científicos especia-

lizados, ven la mano del hombre detrás de todas estas catástrofes. El cambio climático, causado por el calentamiento global del planeta, puede tener buena parte de la culpa.

Durante décadas, la actividad industrial de los países más desarrollados ha supuesto una constante emisión de gases a la at-

mósfera que provocan el calentamiento global del planeta, también conocido como "efecto invernadero", sin que se haya hecho prácticamente nada por frenar su impacto. Si quieres conocer a fondo qué es, cuáles son las consecuencias que actualmente sufre el planeta y qué nos depara el futuro, sólo tienes que visitar el monográfico que el periódico El Mundo ha habilitado en su portal de Internet.

### La ciencia con un lenguaje "de calle"

Además de estas tres secciones, en el apartado **KIOTO**, conocerás los puntos más importantes de este protocolo firmado en 1997, que obliga a los países a reducir la emisión de estos gases contaminantes.

El texto íntegro de éste informe, lo puedes encontrar también en **DOCUMENTOS**, donde hay una relación de las últimas actuaciones institucionales para poner freno al calentamiento global.

### Agujero de ozono

En realidad, no existe un agujero como tal. Se llama así a la zona de la atmósfera donde la cantidad de oxígeno es muy inferior a la media. De forma natural, el "agujero" crece y disminuye todos los años con las estaciones (el frío favorece su desaparición y el calor su aparición), pero los clorofluorocarbonos (CFC) —productos químicos utilizados como componentes de aerosoles, refrigerantes y otros líquidos a presión empleados en automóviles y maquinaria— y otros gases de efecto invernadero como el CO<sub>2</sub>, en contacto con las bajas temperaturas, han provocado una destrucción "selectiva" en la capa de ozono que ha alcanzado niveles irreversibles.

En la pestaña denominada **DICCIONARIO**, tienes un completo alfabeto para conocer el significado de los términos más comunes empleados en esta problemática.

Por último, los apartados **ECOLOGIZATE** y **PARTICIPA**, están orientados a despertar las conciencias ecologistas

de los lectores de este periódico. Muy interesante resulta la sección en la que puedes mandar imágenes o vídeos, de ejemplos de cómo reciclar productos usados.



### Reducir los gases de efecto invernadero

por OLALLA CERNADA

El Protocolo de Kioto es un pacto firmado por los gobiernos en la Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático celebrada en la ciudad japonesa de Kioto en 1997. Los firmantes se comprometieron a reducir, entre los años 2008 y 2012, un 5,2% la cantidad de emisiones a la atmósfera de gases contaminantes que emiten los países industrializados y que son los causantes del efecto invernadero: el dióxido de carbono, el metano, el óxido nítrico, el hexafluoruro de azufre, el perfluorocarbono y el trifluoruro de nitrógeno.

Para que el pacto se aplicara aún tuvo que pasar mucho tiempo. En la Cumbre de 1997, los países acordaron que el Protocolo entraría en vigor 90 días después de que lo hubieran ratificado al menos 55 países cuyos emisiones representaran el 55% de las emisiones mundiales de los gases.

Después de eso, el Protocolo de Kioto entró en vigor el 16 de febrero de 2005.

De hoy, los países que han ratificado Kioto son 141, y emiten el 61,3% de los gases de todo el planeta, aunque entre ellos hay dos grandes muy significativos: EEUU, país responsable de la emisión del 27% de los gases contaminantes mundiales, y Australia.



[www.elmundo.es/especiales/2007/02/ciencia/cambioclimatico/](http://www.elmundo.es/especiales/2007/02/ciencia/cambioclimatico/)

**+**

- Amplios contenidos
- Buena actualización
- Lenguaje claro y sencillo

**-**

- No dispone de buscador

## Frena el cambio climático

Contra el recalentamiento, actúa



**E**s un blog realizado por la fundación Natura ([www.fundacionnatura.org](http://www.fundacionnatura.org)) dentro de la iniciativa Cero CO<sub>2</sub> ([www.cero2.org](http://www.cero2.org)), que también cuenta con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y de la asociación Ecología y Desarrollo ([www.ecodes.org](http://www.ecodes.org)).

En él se habla de cuestiones medioambientales

relacionadas con el calentamiento global.

Formalmente, se parece al resto de las bitácoras (la web tiene comentarios, imágenes, categorías, etiquetas, vídeos, etc.), pero un contador presente en su cabecera diferencia a esta página de las demás, ya que indica el tiempo extra que le hemos dado al mun-

QUEDAN 125 DÍAS 13 HORAS 48 MINUTOS 34 SEGUNDOS PARA EL DESHIELO

do antes de que éste "se derrita".

La página tiene montado un mapamundi de hielo en un congelador que lo puedes ver por webcam. Cada vez que alguien visita el blog, la temperatura baja y el riesgo de deshielo disminuye.

Si las visitas se reducen, el plazo para que el bloque helado se derrita también lo hace.



### Marketing para movilizarse

Todo ello forma parte de la campaña "El clima cambia, ¿y tú?" cuyo objetivo es concienciar sobre la importancia de las acciones individuales para frenar

el calentamiento del planeta. Para ello, nada mejor que pinchar en el siguiente mensaje que aparece en la web.

**¡INFORMATE Y Frena el cambio climático!**

Además de esta curiosa campaña de marketing, en la bitácora también se publican contenidos relacionados con el cambio climático, desde los efectos producidos en la migración de las aves a la desaparición de Groenlandia.

La fundación Natura organiza además a través de este blog un concurso en el que se pide a los internautas que envíen las mejores fotos que muestren el impacto del cambio climático y las posibles soluciones que cada internauta aportaría para combatirlo.

Categorías	
Campaña	(4)
Cambio climático	(141)
Fenómenos meteorológicos	(10)
Biodiversidad y Patrimonio Natural	(27)
Impactos Socioeconómicos	(21)
Transporte y movilidad	(17)
Luchar contra el cambio climático desde casa	(23)
Luchar contra el cambio climático desde las universidades	(19)
Luchar contra el cambio climático desde las empresas	(7)
Luchar contra el cambio climático desde las administraciones	(15)
Luchar contra el cambio climático desde las ONG	(11)
Recursos	(25)
Descargas	(16)
Infografías	(3)
Juegos	(3)



[www.frenaclambioclimatico.org](http://www.frenaclambioclimatico.org)

**+**

- Activa participación
- Originales contenidos

**-**

- Nada que destacar

## IDAE

Acaba con el cambio climático sin moverte de casa



www.idae.es es la web del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. Se trata de un organismo público dependiente del Ministerio de Industria a través de la Secretaría General de Energía. Como apuntan los principios que se recogen en su web, sus fines se centran en promo-

cionar la eficiencia energética y el uso racional de ésta, apoyar la diversificación de las fuentes de abastecimiento e impulsar el uso de energías renovables. Por ello, los contenidos de esta web se dirigen sobre todo a promocionar, sensibilizar y apoyar proyectos innovadores en esta materia. Cada uno de

sus principios los puedes ampliar en el apartado **IDAE Quiénes somos**.

## Desglose de actividades

Al margen de otras categorías, en el apartado **Energías Renovables**, podrás consultar en formato PDF el Plan de Energías Renovables para España en el periodo 2005-2010, en formato ampliado o resumido. Hace referencia a las energías limpias, solar, eólica, hidráulica, biomasa.

Es en el apartado **Información al Ciudadano** es donde encontrarás mayor documentación en cuanto al tema que nos ocupa. Si pinchas en **dónde informarse**, accederás a completas clases teóricas de cómo alcanzar un

correcto aprovechamiento energético.

Puedes tomar nota de consejos para luego poder aplicarlos en casa, a la hora de fregar, de cocinar, de bañarte, etc...o en el trabajo, a la hora por ejemplo de comprar tus electrodomésticos más comunes como podría ser una lavadora, un ordenador, un frigorífico.. y así seguir unas pautas de cara al ahorro.

También es de recomendación visita el apartado **para comprar: coches y electrodomésticos**.

Esta opción es muy curiosa, ya que a través de bases de datos, califica a los coches y electrodomés-



cos como a los electrodomésticos, en niveles de eficiencia energética (A, B, C, o D). Visítalo y comprueba cuál es la eficiencia energética de tu coche.



www.idae.es

- Completa información
- Ejemplos prácticos
- Enlaces a links de interés

● Nada que destacar

## Reciclaje de basura

El valor desconocido de una bolsa de desperdicios



El debate de qué hacer con la ingente cantidad de basura que generamos (un kilo al día por persona en países desarrollados) parece no tener fin. Acumular residuos y retirarlos de nuestra vista ya no resulta factible. Todos los días manejas una bolsa de basura. Arrojas en ella una gran variedad

de materiales, en teoría, inútiles y la bajas para que "alguien" se la lleve lejos. Sin embargo, nadie o muy pocos son conscientes de la extraordinaria riqueza que va en esa bolsa, y el gran partido que se le podría sacar con un adecuado sistema de recogida y revalorización. La web <http://escuelas.consumer.es>

te enseña lo que contiene tu cubo de basura y cómo reciclarla. Sólo tienes que pinchar en esta web y seleccionar la sección.



Una vez que estés dentro, tienes que pinchar en la sección que se llama **Conoce tu bolsa de basura**, y pulsa en **entra**.

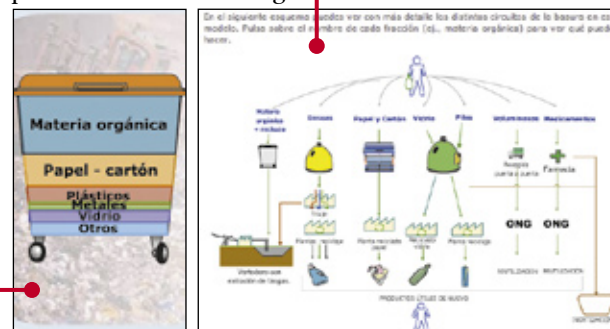
Aunque la práctica a la que hay que aspirar es reducir el material que va al cubo de la basura, limitando la compra de productos de usar y tirar, nunca está de más analizar en qué se compone tu basura. La mayor parte es materia orgánica (restos de comida y de jardinería) un 46%, papel y cartón un 21%, envases de metal, plástico y tetra-briks un 12%, textiles un 3%, vidrio un 7% y otros como pilas, restos de plásticos y metales, madera, gomas, un 10%.

## Qué puedes hacer

En el apartado llamado **En mi localidad se hace así** la web te propone tres escenarios típicos de recogida de basuras en tu ciudad o pueblo. En ella tienes la oportunidad de reconocer el que más se parece al tuyo, descubrir cómo funciona y, si pinchas en cada uno de los elementos que componen la cadena de recogida

de desperdicios y basura, sabrás qué es lo que puedes reciclar.

**Materia orgánica**  
En el momento de recoger los residuos, los que quedan una vez que retiramos los envases reciclables, el vidrio, el papel y cartón y los que tienen recipientes especiales (jars, etc.)  
Casos que se salen de la norma:  
• En algunas ciudades, se utilizan camiones de doble compartimento, que en su sólo viaje vacían los contenedores de materia orgánica en el compartimento de abajo y el de envases en el compartimento superior.  
• En ciudades con muchos árboles, los restos de poda y de jardinería pueden tener un sistema de recogida especial.


<http://escuelas.consumer.es/web/es/reciclaje/>

- Área de preguntas frecuentes
- Diccionario de términos
- Dispone de buscador
- Buzón de sugerencias

● Nada que destacar



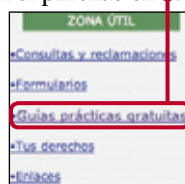
## Ceaccu

Consejos para ahorrar energía y dinero



ofrecer información y consejos para ahorrar energía especialmente en el ámbito del hogar.

Además de la guía de ahorro energético, la campaña se completa con la publicación de otra guía de reciclaje en el hogar a las que podrás acceder si pinchas en **Guías prácticas gratuitas**. También las puedes obtener si pinchas en **Guías prácticas gratuitas**.



A continuación, accedes a una ficha técnica de cada una de ellas.

No obstante, si quieres conocer el contenido total de las mismas, tendrás que acudir a la sede de Ceaccu

en la provincia que te corresponda y retirarla allí mismo. Si decides que te la envíen por correo, tienes que solicitarla por correo convencional adjuntando los sellos ordinarios para el envío de tu guía a casa.

### Consejos gratuitos

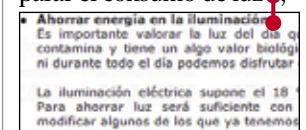
Al margen de este inconveniente, la web solventa la carencia de no poder descargar gratis y en PDF ambas guías con la publicación de una serie de consejos para ahorrar energía. Puen



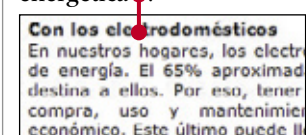
[www.ceaccu.org/guia\\_ahorro\\_energetico.htm](http://www.ceaccu.org/guia_ahorro_energetico.htm)

● Consejos útiles

des consultar algunos trucos de iluminación para no disparar el consumo de luz.



evitar fugas de frío o calor con un buen aislamiento térmico, beneficiarte económicamente con el uso de energías renovables en casa, o saber qué eficiencia energética tienen tus electrodomésticos si entiendes todas las variables que se publican en su etiqueta energética.



● Sin posibilidad de descarga de archivos en PDF  
● No dispone de buscador  
● No tiene foro ni chat  
● Escasos apoyos gráficos

El uso de energía forma parte de nuestro estilo de vida, de nuestro comportamiento y de nuestro quehacer diario. Por ello, todos los consumidores hemos de comprometernos a ahorrar energía, además de para mejorar la calidad del medioambiente, porque la factura energética

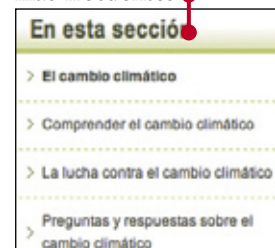
es una más entre las que contribuyen a los gastos familiares: la energía es un bien cada vez más importante y costosa. Por esta razón, la Confederación Española de Organizaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios (CEACCU) publica en su página web una "Campaña de ahorro energético" para

## Climate change

"Apaga el termostato del Planeta", según dice la UE



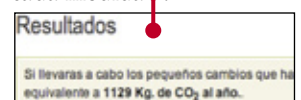
una sección de preguntas más frecuentes



y cuáles son sus efectos, y se ofrece una cincuenta de consejos para reducir emisiones, por ejemplo bajar la calefacción 1°C (con lo que se consigue un ahorro de energía de hasta el 10 %), no dejar el televisor, la cadena de música o el ordenador en posición de espera (con un ahorro de electricidad de hasta el 10 %) o imprimir el papel por las dos caras (con un ahorro de papel de hasta el 50 %).



Como nota curiosa, una «calculadora del carbono» permite calcular la cantidad de dióxido de carbono (CO2) que se ahorra con cada medida.



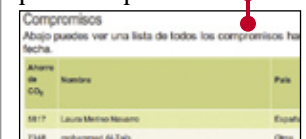
Sólo tienes que pulsar y seguir los pasos en **Iniciar la Calculadora de Carbono**.

También se puede descargar un salvapantallas de ahorro de energía para el ordenador, postales, folletos, y otros.

### El futuro está en los jóvenes

La página web de la campaña también contiene una

sección específica para los profesores y los alumnos de Secundaria con archivos de audio y vídeo, canciones (que pueden ser intercambiados con otros estudiantes en toda la Unión Europea), concursos, un juego de ordenador y un documento para fijar compromisos personales.



En la Unión Europea, los hogares son responsables de aproximadamente el 16 % del total de emisiones de gases de efecto invernadero, en su mayor parte debidas a la producción y consumo de energía. Para sensibilizar a los ciudadanos europeos de la importancia de conseguir una reducción

sustancial de las emisiones de gases de efecto invernadero, la Comisión Europea (CE) tiene en marcha una campaña cuyo lema es "Tú controlas el cambio climático". Es la página [www.climatechange.eu.org](http://www.climatechange.eu.org) y en ella puede encontrarse información completa. Entre otras cosas, se explica qué es el cambio climático con

[www.climatechange.eu.com](http://www.climatechange.eu.com)

● Disponible en multitud de idiomas  
● Amplia información de noticias y eventos  
● Variedad de herramientas y recursos

● Nada que destacar

## Greenpeace

La unión de unos pocos puede vencer a muchos



En palabras de su web, Greenpeace es una “organización internacional, independiente económica y políticamente cuyo objetivo es proteger y defender el medio ambiente y la paz, interviniendo en diferentes puntos del planeta donde se cometen atentados contra la Naturaleza”. Para ello,

esta organización lleva a cabo infinidad de campañas para detener el cambio climático, proteger la biodiversidad, acabar con el uso de las energías nuclear. De todas sus acciones tienes puntual información en

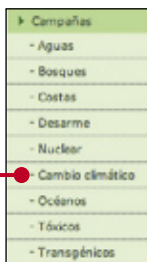
Si pinchas en “Cambio climático” accederás a información de primera

mano sobre este problema medioambiental, a las acciones de protesta que activistas de esta organización han llevado a cabo recientemente en distintos puntos del planeta (puedes descargar en PDF un tríptico con la última campaña de cambio climático de Greenpeace de enero de 2007)



y a las innumerables y distintas vías de solución que esta organización propone.

En primer lugar, en el apartado “Energía limpia”, a grandes rasgos, Greenpeace propone



la sustitución completa de fuentes de energía sucia por energía limpia, junto con un uso más eficiente de la energía. En “Noticias e informes relacionados” tienes más información sobre la campaña de Energía, a través de informes, noticias y comunicados relacionados.



### ¿Qué puedes hacer tú?

Una de las secciones más interesantes que forman parte de esta web es la denominada “Participación”. Si pinchas en

las acciones que Greenpeace tiene en marcha. En te propone pertenecer a



uno de los grupos de apoyo que, a nivel local, representan a la organización.

Tampoco te olvides de visitar el proyecto de escuelas solares en el que algunos centros educativos funcionan gracias a la energía solar. Para ello, pincha sobre



## MMA

Soluciones oficiales al problema



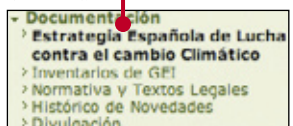
A estas alturas ya sabrás que el protocolo de Kioto fija que las emisiones en España no pueden superar más allá del 15% los niveles de 1990, y que los últimos datos cifraban el incremento actual en más del 50%. El objetivo del Gobierno es que en el 2012 las emisiones suban como

mucho un 37%, para lo que ha diseñado un plan de 170 medidas conocido como Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia, cuyo texto íntegro está publicado en la web del Ministerio de Medio Ambiente ([www.mma.es](http://www.mma.es))

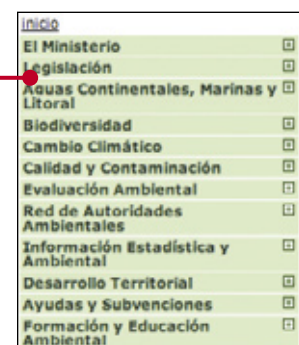
El portal incluye una sección dedicada exclusi-

vamente al cambio climático, al cual tienes acceso desde

Tras entrar en él, y a lo largo de sus distintos apartados, conocerás cómo afecta el calentamiento de la tierra, el proceso internacional de lucha que se está siguiendo en todo el planeta, políticas y medidas nacionales e internacionales y, por último, un extenso apartado de documentación con toda la estrategia española de cambio climático y energía limpia.



En este apartado donde se recoge el borrador de esta estrategia, según la propia web, está abierto un período de información pública con el objeto de que todos los interesados puedan aportar comentarios al borrador (el plazo finaliza el 10 de marzo).



### Acciones contra el efecto invernadero

Para conocer en profundidad el contenido de estas 170 medidas, sólo tienes que pinchar en

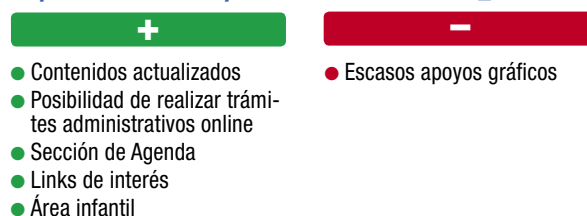
Automáticamente se descarga un PDF de 47 pági-

nas en tu ordenador con la propuesta del gobierno para el Consejo Nacional del Clima y la Comisión de coordinación de políticas de cambio climático.

Hay que recordar que la propuesta se tendrá que concretar a finales de 2007 en un Plan de Acción, que fije la cantidad exacta de CO2 que se podrá dejar de emitir, pero entre las medidas apuntadas, destacan el uso de paneles solares en nuevas viviendas, mayor eficiencia energética en el alumbrado público y control de la temperatura en centros comerciales y edificios públicos.

Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia. Horizonte 2012

[http://www.mma.es/portal/secciones/cambio\\_climatico](http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Manualidades

## Artnebul

www.artnebul.com



Artesanía hecha a mano con labores de macramé, resina, tagua, piedras, cristal, madera y cuero. Disponen de catálogo online.

## Las Manualidades

www.lasmanualidades.com



Blog donde hallarás una gran variedad de manualidades para que realices en tu hogar. Ideas para toda la familia con distintos niveles de dificultad.

## Craftybirds

www.craftybirds.com



Consejos y trucos para construir divertidas casas de pájaros, con alimentadores en su exterior, y colgarlas en paredes o árboles.

## Bellas Artes

www.manualidadesybellasartes.com



Tienda online con un amplio catálogo que incluye velas, jabones, bisutería artesana, kits de punto de cruz, libros y revistas de manualidades.

## Fantasías en Cruz

www.fantasiasencruz.es



Web que recoge novedades en el mundo de las manualidades, especialmente en bordado de punto de cruz. Exposición de cuadros.

## Hazlo Tú

www.hazlotu.com



Portal que publica infinidad de consejos y clases prácticas sobre manualidades y bricolaje. Dispone de sección de links de interés y área de ayuda.

## Otras webs de Manualidades

www.mislabores.com  
www.talleronline.com  
www.lacornamusa.com  
www.secomohacer.com  
www.formaarts.com  
www.aldeasdelosol.com.ar  
www.thetoymaker.com  
www.talleronline.com  
www.manosmaravillosas.com  
www.solomaterialidades.es  
www.todoart.com

Tienda virtual de gráficos de punto de cruz y petit point  
Cursos de dibujo, pintura al óleo y otras técnicas  
Web personal dedicada a las maquetas y modelos a escala  
Ideas de manualidades, dibujo y bricolaje  
Curso de cerámica artística  
Tienda online con moldes de escaloya, pinturas, etc.  
Manual para hacer recortables, marionetas, etc.  
Clases de dibujo artístico y pintura al óleo  
Trabajos para realizar en macramé  
Labores para escolares, artesanías, miniaturas, etc.  
Consejos para pintar modelos de escayola

## Ocio

## Anecdotario

www.aneidotario.net



Blog latinoamericano donde, con toques de humor, se realizan crónicas de sociedad o actualidad mundial. Dispone de Newsletter.

## ¿Te Acuerdas?

www.teacuerdas.com



Sitio dedicado al recuerdo de la vida cotidiana de la España de los años 60, 70 y 80. Dispone de galería de imágenes, sonidos y videos.

## El Gran Poker

www.elgranpoker.com



Lugar para el principiante y los jugadores avanzados del poker. Dispone de sección de consultas online y la posibilidad de jugar partidas virtuales.

## Tevi

www.tevi.es



Web donde poder dejar mensajes a personas que se han conocido de forma ocasional, pero con las que se ha perdido el contacto.

## Juegos Flasheros

www.juegosflasheros.com



Web con un amplio catálogo de juegos en línea gratis donde encontrarás juegos de arcade, acción, estrategia, shooters, etc.

## Red Escena

www.redescena.com



Buscador de espectáculos en España. Cartelera de teatro, danza y música, además de noticias y críticas de los espectadores.

## También son webs de ocio...

www.ociodinamico.es  
www.juegoyjuego.net  
www.tukopinas.com  
www.casasruralescompletas.com  
www.gameingravity.com  
www.yonkis.com  
www.futbolreal.com  
www.hoymesiento.com  
www.ociototal.com  
www.webmadrid.com  
www.ocio-online.com

Empresa especializada en ocio, turismo y restauración  
Descarga online de juegos gratuitos  
Dedicatorias, bromas, fotografías, etc.  
Listado de casas rurales en toda España  
Página web con sección de noticias sobre juegos  
Portal de humor con bromas, chistes, descargas, etc.  
Blog dedicado en exclusiva al "deporte Rey"  
Portal que ofrece contenidos según tu estado anímico  
Propuestas de ocio, cine online, música, archivos divertidos  
Guía práctica para moverse por Madrid y alrededores  
Portal de entretenimiento y diversión online

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Salud

**Dieta personal**

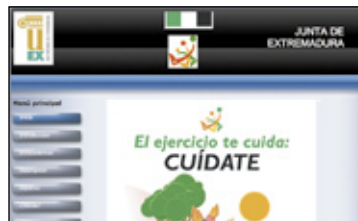
www.dietapersonal.com



Web con dietas personalizadas para perder o ganar peso de una forma saludable, con recetas sabrosas y seguimiento online.

**Ejercicio te cuida**

www.ejerciciotecuida.com



Programa online de la Junta de Extremadura y en el que colabora el Grupo de Investigación AFYCAV (Actividad Física, Salud y Calidad de Vida).

**Homeopatía**

www.homeopatia.org



Recursos de homeopatía en la red. Directorio de organizaciones, empresas, laboratorios y centros profesionales por países.

**Natura Línea**

www.naturalinea.com



Empresa naturista comprometida el cuidado personal mediante tratamientos naturales (dietas, rutinas y ejercicios, recetas light, etc.).

**Plantas que curan**

www.plantasquecuran.com



Portal que contiene amplia información, de carácter técnico, sobre las propiedades terapéuticas de las plantas medicinales.

**Remedios populares**

www.remediospopulares.com



Este sitio es un compendio de remedios populares, caseros, tradicionales y curiosos, para mejorar algunas enfermedades y dolencias.

**También son webs de salud...**

[www.stickyfur.com](http://www.stickyfur.com)  
[www.diagnosticomedico.es](http://www.diagnosticomedico.es)  
[www.sobreacte.com](http://www.sobreacte.com)  
[www.revolucionnutricional.com](http://www.revolucionnutricional.com)  
[www.stress-zero.com](http://www.stress-zero.com)  
[www.zonadefumadores.com](http://www.zonadefumadores.com)  
[www.saludalia.com](http://www.saludalia.com)  
[www.todo-medicinas.com](http://www.todo-medicinas.com)  
[www.webobesidad.com](http://www.webobesidad.com)  
[www.pruebaadn.com](http://www.pruebaadn.com)  
[www.cirujanos.com](http://www.cirujanos.com)

Consejos para cuidar tu salud y verte en forma  
 Directorio de recursos de medicina y farmacia  
 Formas de acné y lo que puedes hacer contra él  
 Todo sobre la nutrición deportiva y el control de peso  
 Métodos eficaces para combatir el estrés  
 Web de referencia para dejar de fumar  
 Portal de salud, enfermedades y consejos médicos  
 Medicina general y directorio de terapias  
 Empresa dedicada a la elaboración de dietas personales  
 Laboratorio especializado en pruebas de paternidad  
 Especialistas en cirugía estética y materiales quirúrgicos

## Telefonía

**GSM Online**

www.gsmonline.com



Portal que publica variados contenidos sobre telefonía móvil. Cuenta con una sección de trucos y "atajos" para que uses tu terminal al cien por cien.

**Movilisimo**

www.movilismo.net



Página web con una sección de compra-venta de móviles. Anuncios clasificados de telefonía móvil con posibilidad de incluir tu anuncio.

**Movil Maniac**

www.movilmaniac.com



Web con tonos y juegos para móviles, ringtones polifónicos, fondos, logos, melodías, imágenes para personalizar los fondos de pantalla, etc.

**SMS Ya**

www.smsya.com



Desde este sitio podrás enviar mensajes gratis a móviles Movistar, Amena o Vodafone. Incluso podrás poner el remite que desees.

**Su móvil**

www.sumovil.com



Página donde encontrarás fondos de pantalla, melodías polifónicas, juegos, sonidos reales, imágenes, tonos y trucos para tu móvil.

**Teléfonos móviles**

www.telefonos-moviles.com



Información sobre todos los modelos de teléfono móvil. Extenso catálogo de terminales con artículos sobre las últimas novedades.

**...Y además, estas webs de telefonía**

[www.trucosmoviles.com](http://www.trucosmoviles.com)  
[www.solomoviles.com](http://www.solomoviles.com)  
[www.smsarena.com](http://www.smsarena.com)  
[www.gsmspan.com](http://www.gsmspan.com)  
[http://3generation.com](http://http://3generation.com)  
[www.margenneto.com](http://www.margenneto.com)  
[www.tonetes.com](http://www.tonetes.com)  
[www.gsmarmovil.com](http://www.gsmarmovil.com)  
[www.todomoviles.org](http://www.todomoviles.org)  
[www.dmoviles.com](http://www.dmoviles.com)  
[www.todomovil.net](http://www.todomovil.net)

Consejos con información sobre móviles GSM  
 Tienda online de terminales  
 Envío de mensajes gratuitos  
 Fichas técnicas y características de móviles 3G  
 Descarga de aplicaciones de móviles de tercera generación  
 Comparador de modelos de terminales  
 MP3 para teléfonos, temas, wallpapers, juegos, etc.  
 Logos, melodías, juegos, juegos java y vídeos para tu teléfono  
 Descargas para móviles, melodías polifónicas móviles, etc.  
 Venta de teléfonos móviles liberados de diferentes marcas  
 Recursos gratis (melodías gratuitas y galerías de logos)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Chronager 3.1



### 1 Chronager 3.1. Controla el uso del PC

Además de las grandes ventajas que ofrecen los ordenadores, lo cierto es que su empleo no está exento de peligros. El uso abusivo y sin control de un ordenador, sobre todo de los juegos o de la conexión a Internet por parte de menores (y de mayores), puede llegar a ser un problema para muchas personas.

Para controlar estos, se han desarrollado aplicaciones como Chronager, un sistema que te permitirá gestionar el tiempo que se usa el ordenador cada día, qué aplicaciones se pueden utilizar y cuándo e, incluso, modificar las horas en las que un usuario determinado puede utilizar las aplicaciones que se conectan a Internet. Todo con una sencilla configuración que, además, puedes proteger con una contraseña de acceso para que, únicamente, quien la conozca pueda modificar el programa aplicación.

1 Descarga el programa e instálalo en tu sistema. Podrás encontrarlo en la web → 1. Cuando termine el proceso, podrás ver cómo la aplicación se ejecuta automáticamente y encuentras el icono en la barra de tareas de Windows.

2 Haz click con el botón derecho del ratón sobre ese icono y aparecerá un menú emergente en el que debes seleccionar la entrada para acceder a las opciones de configuración de Chronager. Se abrirá la ventana. Como en este caso vamos a utilizar la versión de prueba, haz click sobre **Trial** para que se abra la ventana principal de configuración.



3 Antes de comenzar con la configuración de uso del ordenador, conviene que establezcas una contraseña para restringir el acceso a otros usuarios, así que dirígete a la última pestaña y haz click en el botón **Set Password**.

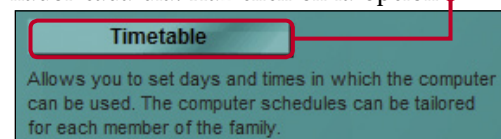
4 Introduce la contraseña que quieres utilizar en los cuadros de texto para restringir el acceso. Después, pulsa sobre **Apply** y verás el siguiente mensaje.

Haz click sobre **Aceptar** y cierra Chronager con un click en **OK**.

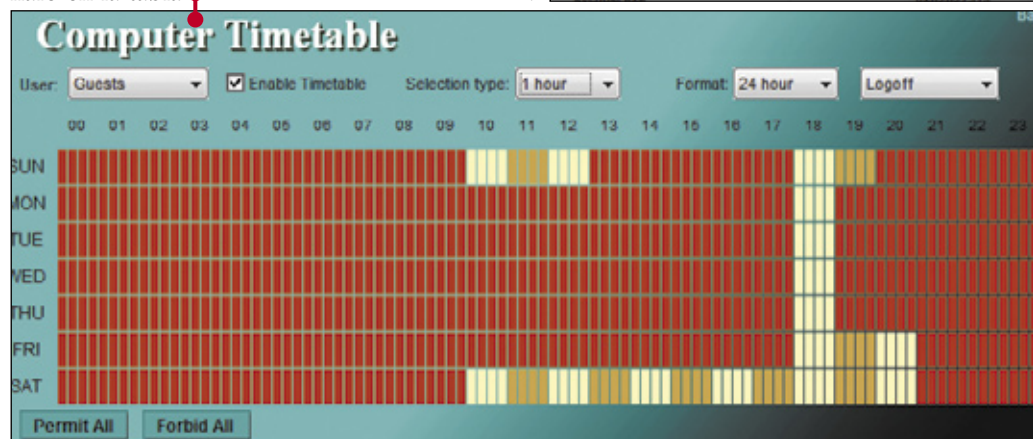
5 Cuando vuelvas a iniciar el programa verás cómo se te pide que introduzcas la contraseña configurada en la ventana. Pulsa **OK** e inicia la aplicación en su modo de prueba, como hiciste hace un momento para poder comenzar a configurar sus opciones de control del sistema.



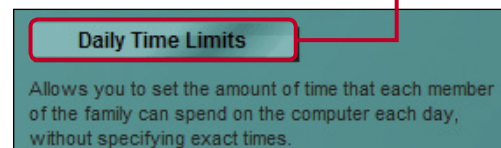
6 Cuando termines, dirígete a la pestaña para configurar el tiempo que se puede usar el ordenador cada día. Haz click en la opción



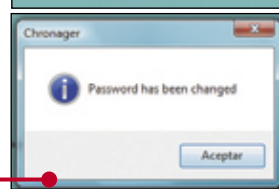
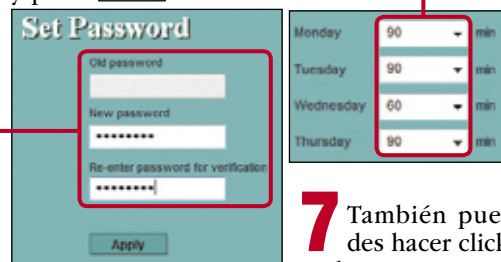
para establecer un horario diario y selecciónalo en la tabla.



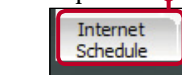
Después pulsa **Back** y selecciona



si lo que quieres es establecer un límite de tiempo cada día, pero sin horario predeterminado. Hazlo en los campos y pulsa **Back** cuando termines.

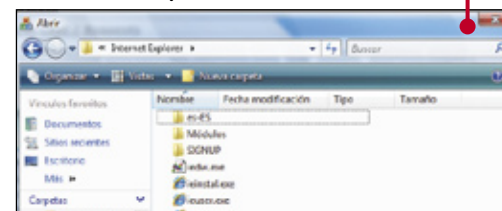


7 También puedes hacer click en la pestaña



para establecer un horario de uso aplicable única-

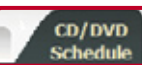
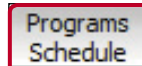
mente a los programas con conexión a Internet, configurando las opciones de la misma manera que en el paso anterior. También puedes seleccionar y configurar las aplicaciones que no se ven afectadas por esta restricción. Si quieres añadir alguna, pulsa sobre **Add new**, y luego sobre **From disk** para buscar la aplicación en el disco duro y localizarla en la ventana.



Haz click en **Abrir** para aceptar la selección y pulsa **Add program**. Repite la operación con tantas aplicaciones como quieras, que aparecerán en la ventana.

Program name	User	Checksum
C:\Program Files\Grisoft\AVG Free...	Guests	0x8E59F491
C:\Program Files\MSN Messenger\...	Users	0x4F2B74B5
C:\Program Files\Internet Explorer\...	Administrators	0xD0146914

8 Chronager también te ofrece opciones para restringir el uso de determinados programas en la pestaña o para controlar el uso del CD o el DVD en. Revisa las posibilidades de que dispones para terminar la configuración según tus necesidades. Incluso puedes crear nuevos usuarios con un click en **Users & Groups**, en la pestaña de configuración de Chronager. Adapta los usuarios y los grupos a los que afectan las configuraciones, según tus necesidades familiares, y cierra la ventana de configuración con un click en **OK**. Chronager seguirá activo y controlando, desde ahora, la actividad del PC.



### Dirección online

→ 1 [www.softforyou.com/chr-index.html](http://www.softforyou.com/chr-index.html).

# Aplicaciones útiles en Internet

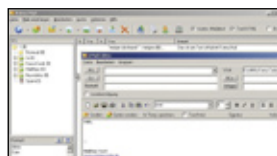
Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo en bytes.

## Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7	<a href="http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/">www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/</a>
Mozilla Firefox	2.0.0.2	<a href="http://www.mozilla.org/products/firefox/">www.mozilla.org/products/firefox/</a>
RealOne Player	10.5.2	<a href="http://www.real.com/player/">www.real.com/player/</a>
Quicktime	7.1	<a href="http://www.apple.com/quicktime/">www.apple.com/quicktime/</a>
Flash Player	9.0.28	<a href="http://www.macromedia.com/software">www.macromedia.com/software</a>
Adobe Reader	8	<a href="http://www.adobe.com/products">www.adobe.com/products</a>

## Correo electrónico

### Koma-Mail 3.584



Tamaño: 1,3 Mb

Idioma: Castellano

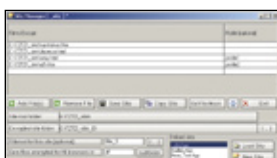
Freeware

Este programa es un cliente de correo electrónico que no se instala en el ordenador. Tiene soporte multiusuario, que permite utilizar varias cuentas de correo al mismo tiempo desde una memoria USB. Dispone también de filtro antispam y lector de feeds RSS.

[www.koma-code.de](http://www.koma-code.de)

## Seguridad

### HTML Guardian 7.4.1



Tamaño: 7,43 Mb

Idioma: Inglés

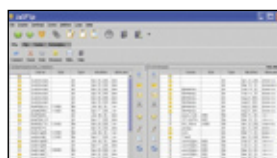
Shareware, 39,95 \$

Sistema de protección para el contenido de un sitio web que encripta cualquiera de los archivos que forman parte del sitio, incluso las imágenes, y evita que los que acceden a él puedan descargarse la información para utilizarla en su propio provecho.

[www.protware.com](http://www.protware.com)

## cliente FTP

### JaSFTP 7.24



Tamaño: 22,1 Mb

Idioma: Castellano

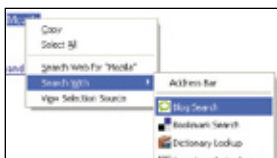
Shareware, 99,95 \$

Sistema de transferencias FTP con una sencilla interfaz gráfica que, además, permite programar más de 1.000 transferencias diarias, utilizar archivos comprimidos en ellas e incluso, recibir notificaciones de las mismas en el correo electrónico.

[www.hiteksoftware.com/jasftp-secure-file-transfer.htm](http://www.hiteksoftware.com/jasftp-secure-file-transfer.htm)

## Extensión Mozilla

### SearchWith 0.3



Tamaño: 74 Kb

Idioma: Castellano

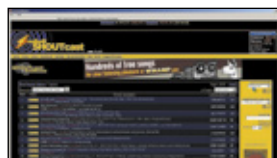
GPL

Extensión para Firefox y para Thunderbird que te permite, una vez marcada una palabra de un texto que tengas en la aplicación, realizar una búsqueda seleccionando en el menú contextual el servicio de búsqueda que quieres utilizar.

<https://addons.mozilla.org/firefox/2194/>

## Radio en Internet

### StationRipper 2.72



Tamaño: 1,4 Mb

Idioma: Inglés

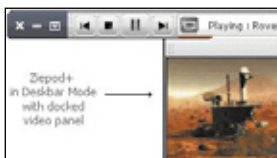
Freeware

Una herramienta que te permitirá grabar en tu ordenador, en formato MP3, cualquier emisión de radio por internet o de un podcast que quieras escuchar, sin tener que realizar complejos procesos e, incluso, grabar hasta 600 fuentes al mismo tiempo y acceder a ellas cuando quieras.

[www.stationripper.com](http://www.stationripper.com)

## Podcasts

### Ziepod 0.99.9



Tamaño: 2,7 Mb

Idioma: Inglés

Freeware

Receptor de podcasts de sencillo diseño y aún más sencillo manejo, que te permitirá descargar tus podcasts favoritos automática, y periódicamente si usas su programador de descargas, sin tener que preocuparte cada día de descargar los archivos.

[www.ziepod.com](http://www.ziepod.com)

## Navegador

### Deepnet Explorer 1.5.3



Tamaño: 4,1 Mb

Idioma: Inglés

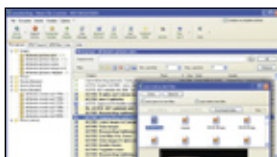
Freeware

Un completo navegador web que, como novedad, integra además en la misma aplicación un lector de fuentes RSS, una alarma que te avisa de la falsificación de los sitios web a los que accedes (phishing) e, incluso, un cliente P2P con el que poder compartir cualquier archivo en la red.

[www.deepnetexplorer.com](http://www.deepnetexplorer.com)

## News

### News File Grabber 4.1.0.1



Tamaño: 1,3 Mb

Idioma: Inglés

Shareware, 19,95 \$

Software que te permite la descarga y lectura de news de los grupos a los que estás suscrito y de USENET. Además, cuenta con la peculiaridad de ser capaz de descargar cualquier tipo de archivo que contengan los encabezados de las news (MP3, vídeos, imágenes, etc.).

[www.rsbr.de/Software/nfg](http://www.rsbr.de/Software/nfg)

## Control parental

### Chronager 3.1



Tamaño: 1,2 Mb

Idioma: Inglés

Shareware, 34,95 \$

Sistema de control parental para que los padres puedan gestionar el uso que los más pequeños (o cualquier otro usuario configurado) de la casa, hacen del ordenador, desde las páginas que visitan hasta el tiempo que pasan con el ordenador funcionando.

[www.softforyou.com/chr-index.html](http://www.softforyou.com/chr-index.html)

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



# Tarifas ADSL y cable

En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado en banda ancha, donde puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 27 de Febrero de 2007.



Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta	Cuota	Observaciones
Arrakis	ADSL + llamadas 24 h	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.arrakis.es">www.arrakis.es</a>	902 020 040	34,80 €	42,34 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las llamadas locales y nacionales gratuitas.</li> <li>115,42 € instalación y puesta en marcha.</li> <li>Módem gratis. Router + 92,80 €. Antivirus de correo.</li> <li>Gastos de envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €.</li> </ul>
Arrakis	Estandar ADSL 8 Mb	8.192/512 Kbps	<a href="http://www.arrakis.es">www.arrakis.es</a>	902 020 040	34,80 €	173,94 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Router + 92,80 €. Instalación 115,42 €.</li> <li>Antivirus de correo. Subdominio de web.</li> <li>Gastos de envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €.</li> </ul>
Arsys	ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	<a href="http://www.arsys.es">www.arsys.es</a>	902 115 530	Gratis	115,88 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módem o router gratuito. Kit autoinstalable.</li> <li>Tarifa plana. Una IP fija.</li> </ul>
Euphony	EUPack Europe	2.048/320 Kbps	<a href="http://www.euphony.es">www.euphony.es</a>	902 01 01 92	Gratis	34,68 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llamadas nacionales 24h. + 600 minutos llamadas Europa Occ.</li> <li>Seis primeras cuotas a 23,08 €.</li> <li>Router gratuito. 17,40 € gastos de envío.</li> <li>Sin compromiso de permanencia.</li> </ul>
Idecnet	ADSL 8 Mb + llamadas	8.192/640 Kbps	<a href="http://www.idecnet.com">www.idecnet.com</a>	902 699 699	Gratis	211,12 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módem o router en regimen de cesión. Antispam+antivirus.</li> <li>Compromiso un año permanencia.</li> <li>Sujeto a disponibilidad geográfica.</li> </ul>
Jazztel	Hasta 20 Mb + llamadas	20.480/1.024 Kbps	<a href="http://www.jazztel.es">www.jazztel.es</a>	1566	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferta válida hasta el 9/04/07. Cuotas hasta el 20/06/07 23,20 €.</li> <li>Llamadas locales y nacionales gratis. Alquiler línea teléfono 17,04 €.</li> <li>WiFi gratuito para altas on-line. Gastos de envío 15,68 €.</li> <li>Sujeto a disponibilidad geográfica.</li> </ul>
Jazztel	6 Mb	6.144/512 Kbps	<a href="http://www.jazztel.es">www.jazztel.es</a>	1566	Gratis	38,22 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módem gratuito. Kit autoinstalable.</li> <li>Gastos de envío 15,68 €.</li> </ul>
OpenForYou	ADSL 2048	2.048/300 Kbps	<a href="http://www.openforyou.com">www.openforyou.com</a>	902 820 100	Gratis	57,94 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarifa plana 24h. 50 cuentas correo. 100 Mb web.</li> <li>Panel control (gestión web + correo).</li> <li>Web creator, Bases de datos.</li> <li>Dominio propio por 11,55 al año.</li> <li>Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato mínimo de un mes.</li> </ul>
OpenForYou	ADSL 4096	4.096/512 Kbps	<a href="http://www.openforyou.com">www.openforyou.com</a>	902 820 100	Gratis	110,14 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarifa plana 24h. 50 cuentas correo. 100 Mb web.</li> <li>Panel control (gestión web + correo).</li> <li>Web creator, Bases de datos.</li> <li>Dominio propio por 11,55 al año.</li> <li>Precios sujetos a disponibilidad geográfica. Contrato mínimo de un mes.</li> </ul>
Orange	Hasta 20 Mb + llamadas 24h	20.480/1.024 Kbps	<a href="http://www.orange.es">www.orange.es</a>	902 012 220	Gratis	34,80 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tres primeras cuotas a 11,60 €.</li> <li>Router incluido. Opción WiFi 69,48 €.</li> <li>Llamadas nacionales 24 horas gratis y 1.000 minutos en internacionales.</li> <li>Llamadas entre el fijo y 5 móviles Orange 0 €.</li> <li>Sin compromiso de permanencia. Sujeto a disponibilidad geográfica.</li> </ul>
Superbanda	SB3 ADSL 20 Mb + tv	20.480/1.024 Kbps	<a href="http://www.superbanda.net">www.superbanda.net</a>	1674	Gratis	23,14 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Router cuatro puertos gratuito.</li> <li>Tarifa plana llamadas nacionales 24h.</li> <li>TV digital + TDT.</li> <li>Sujeto a disponibilidad geográfica.</li> </ul>
Superbanda	Premium ADSL 4 Mb	4.096/512 Kbps	<a href="http://www.superbanda.net">www.superbanda.net</a>	1674	Gratis	32,42 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Router cable incluido.</li> <li>Llamadas locales, provinciales y nacionales 24h.</li> <li>Sujeto a disponibilidad geográfica</li> </ul>
Tele2	Plan ADSL Local	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.tele2.es">www.tele2.es</a>	800 760 740	Gratis	31,2 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tres primeras cuotas 19,60 €.</li> <li>Llamadas locales gratuitas.</li> <li>Router incluido. Router WiFi gratuito para altas on-line.</li> <li>Sujeto a disponibilidad geográfica. Un año de permanencia</li> </ul>
Telecable	Pack 3 Basico	6.40/128 Kbps	<a href="http://www.telecable.com">www.telecable.com</a>	900 222 111	Gratis	56,26 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción válida hasta el 31/12/07.</li> <li>Línea de teléfono.</li> <li>300 min de llamadas locales y provinciales durante dos meses.</li> <li>Seis meses de permanencia.</li> </ul>
Telecable	Pack 3 Superior	4.096/640 Kbps	<a href="http://www.telecable.com">www.telecable.com</a>	900 222 111	Gratis	80,91 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción válida hasta el 31/12/07.</li> <li>Principal TV.</li> <li>Tarifa plana. Llamadas nacionales gratis.</li> <li>Cuota mensual del primer mes gratuita</li> <li>Seis meses de permanencia.</li> </ul>
Telefónica	Dúo ADSL 24h Básico + llamadas nacionales	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.telefonica.es">www.telefonica.es</a>	1004	Gratis	46,28 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción válida hasta el 31/07/07 para altas on-line.</li> <li>Router monpuerto o WiFi gratuito.</li> <li>Llamadas metropolitanas, provinciales y nacionales las 24 horas del día -con una duración máximo por llamada de 120 minutos- gratuitas.</li> </ul>

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**Conceptos****Documento electrónico**

Información que ha sido creada o tratada con algún medio eléctrico, óptico, magnético, etc. y compilada en un documento. Dicho fichero requiere un soporte tecnológico para ser visto o tratado para su visualización.

**Compresión**

Es un procedimiento que procura reducir el tamaño de un archivo, de manera que se eliminen todos los datos prescindibles para que no se pierda información. Existe compresión con y sin pérdidas. La más optimizada es aquella que más comprime y menos datos pierde por el camino, esto es, que elimina más información redundante y menos esencial.

**Hipervínculo**

Dentro de una web, es un elemento que está ligado, de manera virtual, a otra página dentro del mismo documento. En las páginas con formato PDF, es muy común encontrar este tipo de vinculación entre los apartados del índice y las partes del texto correspondientes. Es propio de los documentos electrónicos.

**Enlace**

Actúa de manera similar a un hipervínculo, aunque, este término suele utilizarse para páginas web y cuando nos referimos a una vinculación entre un elemento de la propia página en la que estamos, y otro documento externo.

**ISO**

Son las siglas de International Organization for Standardization, la Organización Internacional de Estandarización. Es un organismo no gubernamental que integra la mayoría de los países de todo el mundo (aunque en diversos grados de implicación), y que trata de normalizar y estandarizar el desarrollo de las tecnologías.



# El formato "universal"

**Sumario**

Incrustar fuentes no incluidas	75
Comparar dos presentaciones	75
Formatos de exportación de un PDF de Acrobat	76
Consejos para crear documentos en formato PDF	77

**El formato PDF ha simplificado la tarea de compartir documentos entre ordenadores o a través de la red, y su uso se ha extendido mucho. Te invitamos a descubrir sus ventajas.**

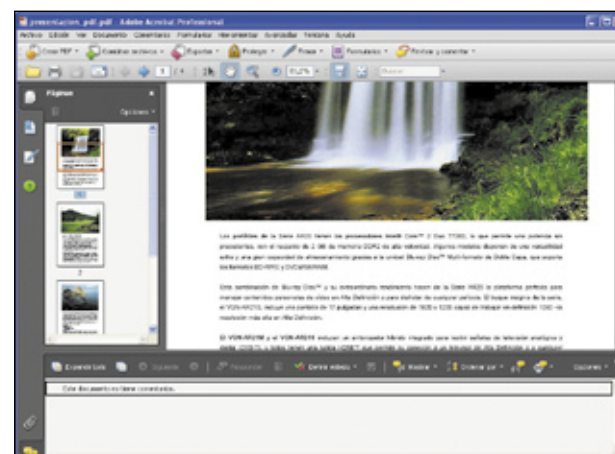
ficar o cambiar su autoría si el creador si no lo desea. De tal manera que se trata de una forma de publicar textos, de forma libre y gratuita, con la garantía de que el lector lo vea con su forma y texto original y el autor no pierda la propiedad del mismo.

**PDF y Adobe**

PDF son las siglas en inglés de Portable Document Format o, lo que es lo mismo, "documento de formato portable". Este nombre hace referencia a la intención inicial de sus creadores, en la empresa Adobe, de conseguir crear un tipo de documento que fuera verdaderamente transferible a cualquier equipo y que pudiera llegar a manos de

cualquiera en su estado original. Estas características, así como su compresión lo convierten en uno de los ficheros más indicados para usar en Internet. Dentro de

la red, el PDF se comporta de forma parecida a una página web, con hipervínculos y enlaces a través de los cuales se puede navegar por su contenido.



**Existen programas como Adobe Acrobat que permiten editar documentos en formato PDF, así como crearlos con múltiples archivos adjuntos, etiquetas, vínculos, comentarios, etc.**



Pese a todas las ventajas que pueden tener estos archivos, el formato PDF no es aún un estándar ISO. De momento (y aunque parece que la compañía piensa cambiar esta situación), es propiedad de Adobe y es la empresa del software la que decide los cambios y configuración del mismo.

## Historia del PDF

El formato PDF fue creado por la compañía estadounidense Adobe Systems a principios de los noventa. La idea, que ya se había experimentado en la empresa a nivel interno, era conseguir un formato de ficheros que fuera posible visualizar a través de cualquier ordenador, de manera independiente a su sistema operativo, simplemente utilizando el software adecuado.

Así surgió el IPS (Interchange PostScript). Un formato basado en dos tecnologías de Adobe: el PostScript y el Adobe Illustrator, programa de ilustración gráfica que servía tanto para PC como para Macintosh. Finalmente, se impuso el nombre de "PDF" para la nueva tecnología y en 1993, la compañía lanzó al mercado la primera versión del Acrobat. Durante

los primeros años de vida del producto su uso no se extendió demasiado. Una de las principales causas fue el elevado coste y otra, la poca utilidad que el programa ofreció en un principio para la preimpresión. Poco a poco el precio bajó (se ofreció una versión para lectura, gratuita: Acrobat Reader) y los ingenieros de Adobe idearon nuevas funciones como la posibilidad de incluir archivos multimedia y mejoras para la preimpresión en color.

En total, han sido 15 años en los que la compañía ha estado intentando reinventar el producto, en varias versiones, para hacerlo más útil y universal.

## Características del formato

Todos los archivos con formato PDF tienen unas características comunes:

- Son ficheros multiplataforma. Es decir, se pueden abrir en cualquier equipo y sistema operativo.
- Los archivos en PDF no dependen del tipo de impresora que se emplee para imprimir.
- Permiten adjuntar archivos multimedia.

- Tienen opciones de seguridad, como la posibilidad de añadirles una clave que haga imposible su modificación.

- Son ficheros pensados para su visualización, no para su modificación. Por eso no es fácil editarlos una vez creados si no es con Adobe Acrobat (no se puede hacer con Acrobat Reader).

- Ocupan poco espacio, ya que emplean algoritmos de compresión que logran reducir mucho lo que podría ser su tamaño en otro formato.

- Tienen una estructura más o menos fija.

## ¿Qué usos tiene un PDF?

Un documento con formato PDF puede tener múltiples utilidades:

- Son documentos electrónicos en los cuales se pueden insertar elementos multimedia y que pueden tener funciones interactivas, como es el caso de los formularios para almacenar datos.
- Pueden contener hipervínculos, y estos se pueden



Con PDF download ([www.pdfdownload.org](http://www.pdfdownload.org)) puedes escoger cómo abrir los documentos PDF en Internet, con Mozilla Firefox.

den guardar y organizar por medio de un índice electrónico. De esta forma se puede crear una biblioteca virtual con los ficheros asociados.

- También pueden utilizarse en Internet, vinculados a una página o como URL independiente.

- Pueden actuar como soporte para presentaciones de diapositivas. Además, es posible combinar imágenes y texto que provengan de otro tipo de formato, como Word o Excel, junto a otros elementos como archivos de audio y vídeo.

- Su capacidad para ser leídos y procesados en distintos dispositivos fa-

cilitan su función para intercambiar datos.

Además, este tipo de archivos se puede abrir y leer en dispositivos muy diferentes, como pueden ser teléfonos móviles, PDA, PMP, lectores de libros electrónicos, etc.

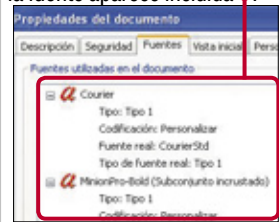
## Las fuentes

Las fuentes que utiliza un fichero PDF son de tres tipos: PostScript, True Type y Open Type.

- **Postscript:** es un lenguaje de descripción de página desarrollado por Adobe mediante el cual, se puede crear texto, imágenes y otros elementos visuales partiendo de unas

## Incrustar fuentes no incluidas

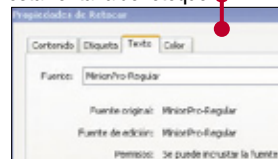
Para imprimir de forma correcta un documento en PDF las fuentes que éste utilice tienen que estar incrustadas en el programa. Antes de nada, comprueba si lo están: en el menú **Archivo** haz clic en **Propiedades...** y en **Fuentes** para asegurarte de que la fuente aparece incluida.



En caso contrario, ve al menú **Herramientas**, elige **Editor avanzado** y **Herramienta Retocar texto** y el texto de la fuente que quieres incrustar.

Si la fuente no está incluida en el documento aparece un mensaje que indica que el texto del fichero PDF no se verá correctamente en ordenadores que o la tengan instalada.

Pincha con el botón derecho del ratón encima del texto, y luego en la entrada **Propiedades...** para abrir esta ventana de retoque.



con información sobre la fuente y la posibilidad, o no, de incrustarla.

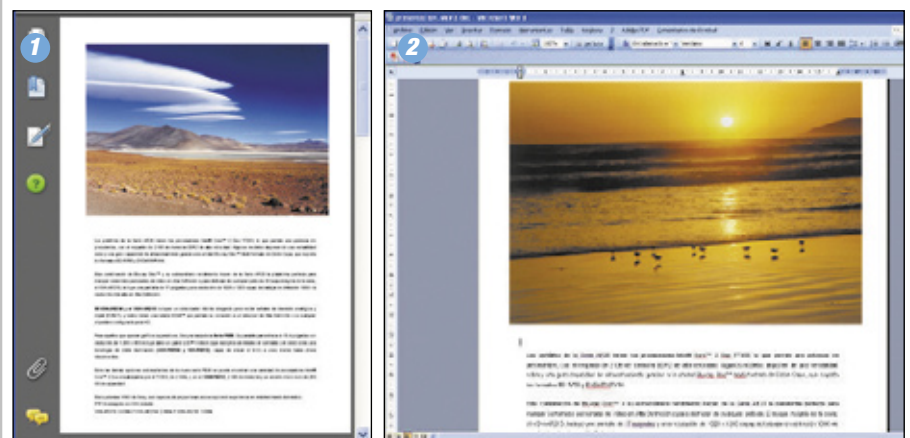
Para garantizar la correcta impresión de los documentos, es necesario que las fuentes utilizadas estén incrustadas en el archivo PDF. Si no lo están, se mostrarán como cuadros de texto vacíos al imprimir.

## Comparar dos presentaciones

Aparte de las ventajas que ofrece trabajar con archivos PDF, tanto de seguridad, como vinculaciones que se pueden agregar, etc., este tipo de documentos ocupa un espacio menor que uno con

unas características de texto e imágenes similares, pero en otro formato. Por ejemplo, si se crea una presentación de tres páginas con texto y tres imágenes de 1,50 MB cada una, en Word (es decir,

un archivo \*.doc), ocupa un espacio total de 1,83 MB. En cambio, este mismo documento si se convierte con Acrobat en archivo PDF conservando el mismo texto e imágenes, ocuparía 73,7 Kb.



coordenadas vectoriales. Gracias a ello se puede "escalar" el texto sin perder definición. Su uso en fuentes constituye un estándar ISO.

- **True Type:** consiste en contornos definidos por funciones que se ven en la pantalla como una imagen de mapa de bits. Microsoft no tardó en integrar el nuevo lenguaje, convirtiéndolo en el formato por definición de las fuentes integradas en Windows.

- **Open Type:** Adobe y Microsoft crearon, en 1996, la fuente "Open Type" para unificar PostScript y True Type, en un formato único.

Acrobat sólo permite añadir o cambiar texto si la fuente utilizada en el mismo está instalada en el sistema. De lo contrario, queda la posibilidad de incrustar la fuente o introducirla como un subconjunto de fuentes PDF a través del programa. En este último caso se puede cambiar el color, el espaciado, el desplazamiento de línea y el tamaño de la fuente.

## Las imágenes

Un aspecto importante de los documentos en PDF es

el de la calidad de las imágenes que incluye. Las imágenes con formato TIFF o PNG tienen mayor calidad, y son más recomendables para utilizarlas en un documento que se quiera imprimir. En cualquier caso, la resolución óptima que tiene que tener una imagen para imprimirla es de 300 píxeles por pulgada.

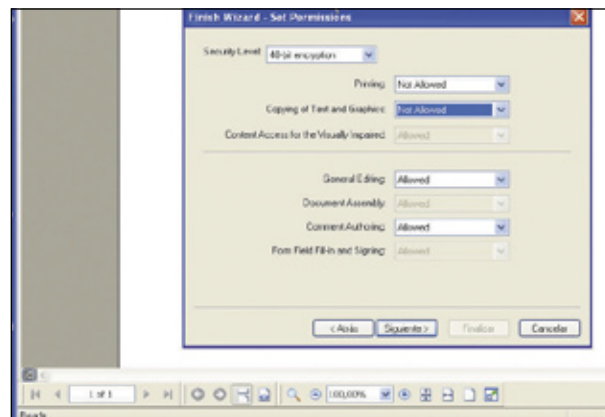
Las imágenes en formato jpg, en cambio, resultan mejores si sólo se van a ver en pantalla, ya que pesan 20 veces menos. Además, así se puede elegir si aumentar o disminuir su calidad y, por tanto, su peso (el espacio que ocupan).

Cuanto mayor sea la calidad de las imágenes adjuntas, mayor será el tamaño del archivo, aunque en esto influirá el resto de archivos que contenga el PDF.

## Funciones de seguridad

Una de las funciones más importantes de los archivos PDF es, que se le pueden aplicar unas ciertas funciones de seguridad para restringir lo que se puede hacer con ellos. Estas funciones varían un poco en función del programa.

En Acrobat Reader es posible realizar tres acciones diferentes con el fin de impedir la posterior edición del documento:



Es muy útil establecer restricciones de uso para los lectores del documento. Así se impide que se pueda alterar su contenido.

- **Sobres de seguridad.** Se trata de "cartas virtuales" en las cuales puede estar incluida una información protegida por una contraseña.

- **Restricción de acceso a un documento PDF.** Se puede hacer a distintos niveles: con una clave de acceso que impida la modificación del documento, con restricciones de visualización de ciertas partes del fichero o limitando el acceso a los archivos adjuntos.

- **Por último,** se puede comprobar si un PDF contiene información que no se puede visualizar.

Esto es muy útil en trabajos que el autor no quiere que sean modificados. Un

ejemplo son los archivos de empresa, que pueden contener información confidencial. Así se puede hacer público un documento y que, aunque llegue a manos no deseadas, no se pueda ver, manipular o copiar su contenido.

Con otros programas como Jaws PDF Editor, CAD-KAS PDF Editor o Expert PDF Editor, por ejemplo, también se pueden establecer ciertas restricciones de uso, de forma similar a como se hace con Acrobat.

## El programa Adobe Acrobat

Se trata del software de Adobe para crear y editar archivos PDF. Aunque le han ido saliendo otros

competidores, gratuitos y de pago, es uno de los que más funciones integra.

Desde esta aplicación es posible obtener un archivo final con formato PDF mediante varios procedimientos. Se puede partir de una página en blanco, o de otros archivos, como un documento de Word, un correo de Outlook, páginas web, documentos impresos, etc. También es posible combinar varios archivos con este formato y unirlos en un paquete PDF, o crear archivos de forma directa con la impresora virtual de Acrobat. Sólo se necesita seleccionar, desde la aplicación, el archivo que se quiere añadir al PDF y el programa se encarga de convertirlo e integrarlo.

Una vez creado el documento se le pueden añadir imágenes en alta resolución, pistas de audio o una firma de seguridad, que garantice la autoría del documento. Aparte de esta firma, se puede proteger el estado original del documento introduciendo restricciones de uso. Esto es muy útil en trabajos y publicaciones electrónicas.

Un tipo especial de documentos PDF que proporciona Acrobat son los formularios electrónicos. Se pueden crear mediante

## Formatos de exportación de un PDF de Acrobat

En Acrobat se pueden crear y editar archivos PDF pero, una vez acabados, se pueden convertir en otro tipo de archivo diferente si es necesario. Estas son las principales formas de exportar un PDF:

- **Documento de World:** Al exportarlo de esta manera resulta un archivo con extensión \*.doc, como cualquier otro documento creado con este programa. Puede que se pierda cierta información con respecto a su original en PDF.

- **Jpg:** Es una manera de guardar el archivo en forma de imagen y que ocupe muy poco espacio. Puede servir para in-

crustar el PDF como imagen de apoyo dentro de otro tipo de documento. Se trata de un tipo de compresión de imagen que implica ciertas pérdidas en la calidad de la misma.

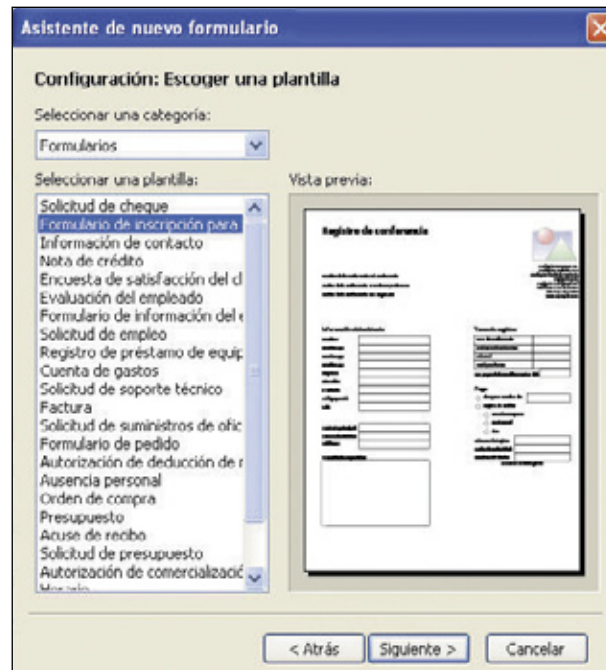
- **TIFF:** También es una forma de convertir el PDF en una imagen que puede introducirse dentro de un archivo distinto pero con una compresión menor. Esto quiere decir que ocupará más espacio en disco, pero también que se perderá menos información en la imagen.

- **HTML/XML:** Convertir un archivo creado en Acrobat en uno de estos formatos permite ob-

tener del documento una página web codificada mediante una de estas extensiones.

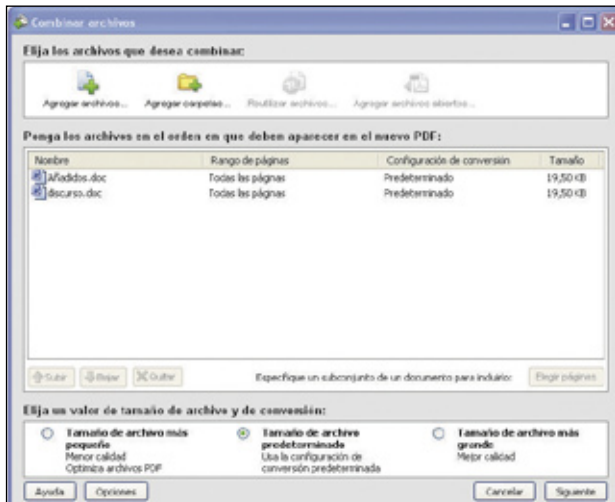
- **PNG:** Convierte el PDF en una imagen comprimida y que conserva toda la información de color y transparencia para cada punto de la imagen. Se utiliza mucho como imagen vinculada a archivos HTML.

- **Texto:** También se puede guardar como texto sin formato o como texto RTF con formato enriquecido (esta segunda opción conserva casi todas las características originales del documento, como los comentarios que tenga asociados).



Adobe Acrobat permite crear toda clase de formularios en base a las plantillas predeterminadas que incluye el programa.





Es posible combinar archivos (adjuntarlos al PDF) y así, ampliar la información que ofrece con archivos de Word, Excel, fotos, etc.

plantillas de diversos tipos, para después exportarlos como páginas web, subirlos a la red y que proporcionen un servicio de inscripción electrónica.

El programa también es capaz de llevar estos archivos PDF a otras aplicaciones exportándolos en formatos como jpg, o HTML, o seleccionando algunas partes para integrarlas en otros documentos.

## Acrobat Reader

La empresa Adobe lo lanzó al mercado junto con el formato PDF a principios de los años noventa, ini-

cialmente como un programa de pago. Desde hace unos años se trata de un software gratuito que Adobe distribuye a través de su página web. Así, el formato PDF puede ser abierto y visualizado sin problemas por cualquier persona desde cualquier equipo. También es común encontrar enlaces de descarga en la red dentro de webs que contienen archivos PDF. Es decir, que su instalación es muy asequible.

También puede leer ficheros PDF de una página de Internet y guardarlos.

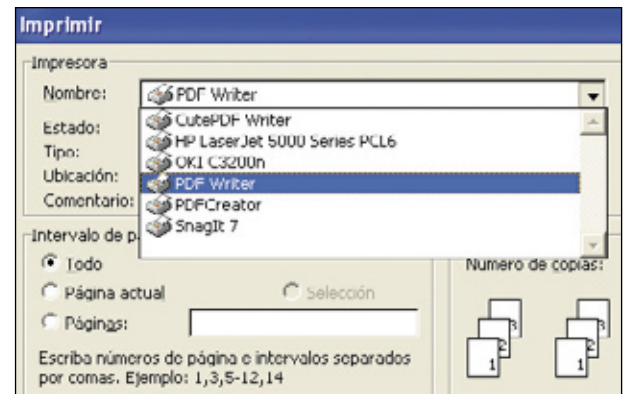
Además, contiene herramientas para facilitar

la visualización, como la búsqueda de textos entre las páginas de un mismo documento.

Es un programa, por tanto, para la lectura de estos documentos, no para su edición, como lo es Adobe Acrobat. No obstante a veces, y dependiendo de las restricciones que haya añadido el creador al documento, permite añadir notas y comentarios.

## Otros programas para editar PDF

Durante los últimos diez años, y debido al uso generalizado que se ha hecho de este formato, se han multiplicado los programas que permiten leer y crear archivos PDF. Algunos de ellos son: PDF Tools, eXpert PDF, PDF Creator, Cad-Kas PDF Editor, Jaws PDF Editor o PDF Converter. Todos tienen en común que permiten leer archivos en formato PDF y, casi todos, cumplen la mayoría de las funciones del estándar de Adobe, Adobe Acrobat. Incluso, se puede encontrar en ellos alguna función que pocos integran como por ejemplo, la posibilidad que ofrece PDF Converter de exportar los PDF como documentos de Excel, o la



Una impresora virtual, como Cute PDF Writer ([www.cutepdf.com](http://www.cutepdf.com)) se usa como las demás, pero el resultado es un fichero PDF.

de adjuntar archivos de vídeo y sonido que permite tanto este mismo programa, como eXpert PDF.

Algunas ventajas que ofrece el programa Acrobat frente al resto de editores PDF son que es capaz de exportar los documentos a muchos más tipos de formato que la mayoría de los demás, así como crear formularios electrónicos. También permite editar perfiles de creación e impresión de PDF.

## Más formas de crear un PDF

Una manera sencilla de crear este tipo de archivos es a través de una impresora virtual, una función que incluyen la mayoría de los programas de software gratuitos, como el paquete OpenOffice. Se trata de una impresora simulada que se agrega al conjunto

de impresoras autorizadas por Windows. La manera de crear un documento PDF a través de este dispositivo virtual es muy sencilla. Con el documento que se quiere convertir a PDF abierto, basta con seleccionar la impresora virtual en las opciones de impresión y el documento se procesa (se imprime de forma virtual) convirtiéndose en archivo PDF. Casi todos los programas gratuitos para crear PDF lo incluyen, como por ejemplo PDFCreator, PDF4Free, WinPDF, AcroPDF, Primo PDF, Ghostscript o Cute PDF Writer, entre otros.

Por otra parte, existen páginas web en las que es posible también convertir un documento cualquiera en PDF de forma gratuita. Es el ejemplo de [www.pdfonline.com](http://www.pdfonline.com), donde también puedes pasar un PDF a lenguaje HTML.

## Consejos para crear documentos en formato PDF

A la hora de crear un PDF es conveniente tener en cuenta diversos factores. Si trabajas con este tipo de archivos, estos consejos pueden serte de utilidad.

**1** Para los PDF con imágenes de alta resolución, lo mejor es adjuntarlas al archivo. Así el PDF ocupa más espacio.

**2** Los PDF destinados a Internet deben ocupar poco. Así, la descarga es más rápida. Para ello, reduce la calidad de las imágenes y evita adjuntar archivos "pesados".

**3** Si usas fuentes poco comunes, conviene que las incrustes en el propio PDF. Así no habrá problemas para ver el documento en ningún PC.

**4** En los PDF con ficheros adjuntos (tablas, imágenes, etc.) lo mejor es comprimirlas para ahorrar espacio y para evitar errores en la transferencia de los datos.

**5** Si creas los PDF con información "reservada", deberías protegerlos con contraseña. Así, sólo podrá verlo quien tenga la clave.

**6** Para generar un PDF a partir de documentos de Office puedes emplear una impresora virtual. Es más rápido y el software suele ser gratuito.

**7** En documentos extensos, lo mejor es crear un índice, con vínculos a las diferentes partes del fichero. Así es

más fácil moverse por el contenido del PDF.

**8** Para crear algunos trabajos se consultan diversas fuentes. En estos casos, si se ha recurrido a Internet, resulta útil incluir vínculos a cada una de esas páginas web.

**9** Es posible restringir las funciones que se pueden realizar con un PDF. Por ejemplo, puedes impedir que se imprima, se copie o se manipule el contenido del fichero.

**10** Si sueles crear los PDF para varios usos y, cada uno tiene una configuración diferente, lo más conveniente es que crees perfiles para generarlos por separado.

Título del documento	Estado	Creado el	Tamaño
Microsoft Word - Traducción de E. m... reser...	Esperando	27/02/2007 16:27	301,48 kBytes
Microsoft Word - Copia de seguridad del edit...	Esperando	27/02/2007 16:28	27,70 kBytes
Microsoft Word - Calendario de outlook al inst...	Esperando	27/02/2007 16:28	24,05 kBytes
Microsoft Word - Envía emails con un click d...	Esperando	27/02/2007 16:28	23,52 kBytes
Microsoft Word - Sabes lo que imprimen.doc	Esperando	27/02/2007 16:28	49,62 kBytes
Microsoft Word - Toma la temperatura a tu d...	Esperando	27/02/2007 16:28	46,99 kBytes
Tabla usos-equipos.xls	Esperando	27/02/2007 16:30	21,85 kBytes
Adit y cable 175.xls	Esperando	27/02/2007 16:31	107,10 kBytes
Lista provisional Home cinema.xls	Esperando	27/02/2007 16:32	25,12 kBytes
Selección Home Cinema AVF.xls	Esperando	27/02/2007 16:32	17,61 kBytes
Tabla de programas.xls	Esperando	27/02/2007 16:33	26,35 kBytes
Adit y cable nº 219.xls	Esperando	27/02/2007 16:33	290,63 kBytes
PRECIOS DE MERCADO Nº 216.xls	Esperando	27/02/2007 16:33	46,09 kBytes
Ricoh Caplio R5.xls	Esperando	27/02/2007 16:33	130,43 kBytes
Tabla de usos.xls	Esperando	27/02/2007 16:33	34,15 kBytes

Con el programa gratuito PDF Creator ([www.pdfforge.org](http://www.pdfforge.org)) es posible convertir todo tipo de documentos en formato PDF.

En el próximo número...

**Conocimientos: Buses de datos**



## Conceptos

**Compresión**

Procedimiento que se emplea para reducir el tamaño de los archivos digitales. Existen muchos métodos de compresión pero, en general, se distinguen en: compresión sin pérdida de información y con pérdida. Para las imágenes digitales, la compresión más empleada es jpg, que permite una reducción considerable del tamaño con buenos resultados de calidad.

**Metadatos**

Conjunto de datos adicionales que se asocia a toda clase de archivos digitales. En las fotografías digitales, los metadatos más destacados son los que constituyen la información EXIF. Ésta muestra las características de la toma de dicha imagen (sensibilidad ISO, apertura del diafragma, ajustes de la cámara, etcétera) y otra información de interés, como la fecha de creación, o el nombre del autor.

**MMS**

Es la abreviatura de Multimedia Messaging System (sistema de mensajería multimedia). Se refiere a los mensajes de teléfono móvil que pueden incluir elementos multimedia como sonidos, imágenes o vídeos. La mayoría de los teléfonos móviles actuales permiten enviar y recibir estos mensajes.

**Java**

Lenguaje de programación empleado en muchas aplicaciones de Internet y telefonía móvil. Permite crear programas que ocupan menos espacio que con otros lenguajes, lo que hace que sea muy útil para dispositivos con poca capacidad de memoria y proceso.

**Symbian**

Sistema operativo empleado en algunos teléfonos móviles de última generación. Permite integrar muchas funciones adicionales en los terminales, así como instalar programas de todo tipo.

Foto: Stockxpert / Julos Montaje: Computer Hoy.



# Imagen portátil

**Llevar tus fotos para verlas en cualquier lugar es cada día más sencillo. Si tienes un reproductor portátil o teléfono multimedia puedes hacerlo. A continuación te mostramos cómo.**

Una de las ventajas de la fotografía digital es que permite almacenar las imágenes en dispositivos de memoria, y llevarlas encima para poder enseñárselas a los demás. Para ello necesitas un reproductor multimedia portátil que permita ver imágenes en su pantalla. Actualmente existen muchos modelos diferentes, como los reproductores "MP4" (reproducen música, fotos y vídeos), los teléfonos móviles multimedia, y los reproductores multimedia portátiles con disco duro, generalmente de más de 10 Gb.

En la mayor parte de los casos, para llevar fotografías en un reproductor portátil no necesitas nada más que copiarlas en su

## Si reduces las fotos ahorras memoria

memoria interna. Para ello sólo tienes que conectar el cable USB y copiar carpetas enteras, o archivos individuales. Esto es muy útil si, además, quieres conectar este dispositivo a un televisor para verlas "a toda pantalla", puesto que se conserva el tamaño origi-

nal, y es posible verlas con toda la calidad que tengan las fotografías.

Lo que ocurre es que muchos dispositivos no tienen suficiente memoria, y ésta se suele ocupar más con vídeos y música, que requieren más espacio, que con fotos. Por ello puede ser útil reducir el tamaño de las imágenes. No mantendrán toda su calidad, pero

## Sumario

Fotos en tu reproductor multimedia portátil	79
Crea mensajes multimedia con tus fotos	80
Tus fotos en Internet	81
Programas de imagen para teléfonos móviles	82
Test: Cámara digital Ricoh Caplio R5	84

se verán bien en la pantalla del reproductor.

Existen varias formas de hacerlo pero, en general, las principales son dos: reducir las fotos al mismo tamaño (en píxeles) de la pantalla del reproductor (aunque se vean pequeñas en un televisor), o bien recodificarlas para que se compriman más (con este sistema se reducen los kilobytes que ocupan, pero no el tamaño de la imagen en sí). Es posible emplear ambos procesos a la vez, para

## Puedes editar las fotos en tu teléfono móvil

ahorrar aún más espacio.

En las anteriores entregas de este curso te enseñamos cómo preparar archivos de música y vídeos para poder disfrutarlos en cualquier dispositivo portátil. En esta última nos centramos en cómo preparar imágenes para verlas en tu reproductor. Además, y dado que cada día se emplean más las funciones multimedia de los móviles, dedicamos un apartado a la creación de mensajes multimedia (MMS) desde el PC.

En la última página publicamos una lista con una serie de aplicaciones relacionadas con las imágenes digitales (para editar, visualizar, proteger con contraseña...), que se pueden instalar en los teléfonos.

Si te gusta hacer fotos y enseñárselas a los demás, seguro que puedes sacarle mucho partido a los trucos de las siguientes páginas.

## Guía del curso

Prepara música para móviles y reproductores MP3	218
Videos en tu reproductor multimedia	219
<b>Fotos en reproductores multimedia y MMS para tu móvil</b>	<b>220</b>

## Fotos en tu reproductor multimedia portátil

## 1 Reduce el tamaño para ahorrar espacio

Si quieres llevar fotos digitales en un reproductor multimedia tienes varias posibilidades. La más sencilla es copiar las imágenes tal cual (sin variar su tamaño o resolución) en la memoria interna o el disco duro del dispositivo. Esto resulta muy útil si después quieres conectarlo a un televisor para verlas a pantalla completa.

Cuando no tienes suficiente capacidad para guardarlas o, solamente, quieres verlas en la pantalla del reproductor, lo más conveniente es reducir su tamaño para que ocupen menos espacio. En los siguientes pasos te enseñamos cómo hacerlo con el programa gratuito XnView, que puedes descargar de la web [www.xnview.com](http://www.xnview.com)

1 Instala el programa en tu ordenador. Recuerda que las fotografías deben estar almacenadas previamente en una carpeta de tu disco duro. Para comenzar, haz doble click en el icono del Escritorio para iniciar la aplicación. Enseguida se abre la siguiente ventana.

En la parte izquierda de la ventana de XnView se encuentra el explorador de carpetas, que tiene una estructura en forma de árbol.

2 Muévete por las carpetas hasta encontrar aquella en la que guardas las imágenes que quieres pasar a tu dispositivo. Selecciona **Fotos**. A la derecha aparecen las miniaturas de todos los archivos de imagen que contiene el directorio.

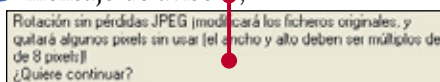


Antes de hacer nada revisa cada imagen por si alguna está girada. Cuando encuentres una que no tenga la orientación adecuada, selecciónala. Ahora haz click con el botón derecho del ratón sobre ella, ve a la entrada de menú **Transformaciones JPEG sin Pérdidas** y pincha



en la función de rotación que corresponda, en este caso, **Rotar 90° derecha**.

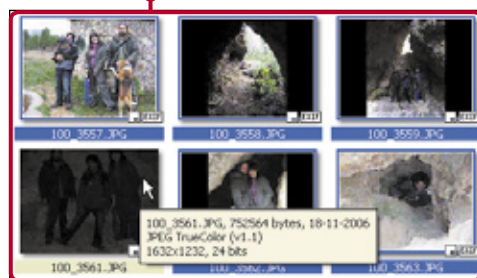
3 Al momento te aparecerá el siguiente mensaje de aviso,



que te informa de que se van a perder algunos píxeles para que las proporciones finales sean las adecuadas. Pulsa **Aceptar**. Ahora aparece la imagen con la orientación adecuada.

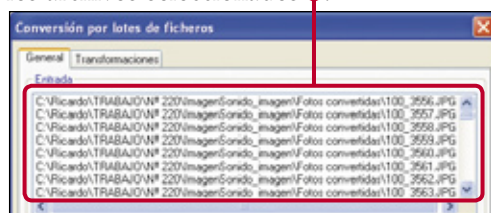


Para seleccionar las fotos, ve al menú **Editar** y pincha en **Seleccionar todo**. Todas las fotos aparecerán marcadas. Para quitar de la selección aquellas que no te interesen, mantén pulsada la tecla **Ctrl** y haz click sobre cada una de ellas.



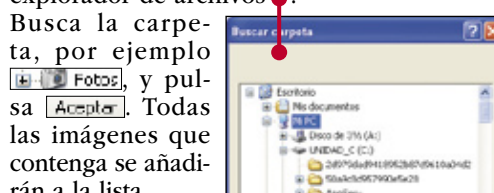
hasta que sólo queden las que quieras copiar a la memoria del reproductor.

4 Puedes cambiarlas de tamaño una por una, pero lo más cómodo es aplicar los cambios a todas a la vez. Para ello se emplea la herramienta de conversión por lotes que, además, permite hacer más modificaciones. Con las imágenes ya seleccionadas, ve el menú **Herramientas** y pincha en **Conversión por lotes**. Se abre una ventana en la que aparecen todos los archivos seleccionados.



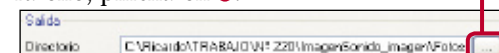
Si hay alguna fotografía que no quieras incluir en la lista, desde esta ventana puedes quitarla de la selección. Pincha sobre la que quieras eliminar y pulsa **Quitar**.

5 También puedes añadir más. Si, por ejemplo, quieres incluir imágenes de otra carpeta, haz click en **Añadir carpeta**. Se abre un explorador de archivos.



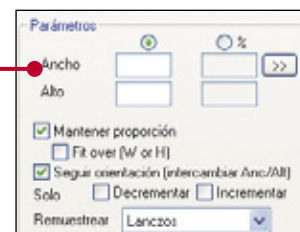
Busca la carpeta, por ejemplo **UNIDAD\_C (C:)**, y pulsa **Aceptar**. Todas las imágenes que contenga se añadirán a la lista.

6 El cambio que vas a hacer modifica las fotografías por lo que, para conservar los originales intactos, lo mejor es que guardes las imágenes convertidas en otra carpeta. Para ello, pincha en



Surge un explorador de archivos en el que debes buscar la carpeta de destino, **Fotos convertidas**. Si no has creado ninguna anteriormente, puedes hacerlo desde esta ventana. Si pinchas en **Crear nueva carpeta**, aparece **Nueva carpeta**. Escribe el nombre que quieras darle y pulsa la tecla **Enter**. Asegúrate de tener seleccionada esta carpeta, **Fotos convertidas** y haz click en **Aceptar**.

7 Ahora estás de vuelta en la ventana de conversión por lotes. Aquí es posible modificar otras funciones. Por ejemplo, especificar que las fotos finales mantengan la información asociada a las originales, como el nombre, información EXIF, etc. Para ello, marca la casilla ☒ **Conservar los atributos originales de datos**. Para establecer los parámetros del tamaño, entra en la pestaña **Transformaciones**. Pincha en **Imagen** para desplegar las funciones asociadas a las imágenes y selecciona **Cambiar tamaño**. Ahora, haz click en **Añadir**. La nueva tarea, **Añadir > Cambiar tamaño**, se añade a la lista de modificaciones que vas a hacer. Haz click sobre ella en el lado derecho de la ventana. Debajo aparecen los parámetros de la función.

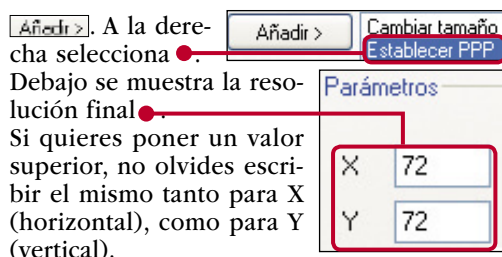


8 Antes de especificar el tamaño al que quieres dejar las fotos, mira el tamaño de la pantalla de tu reproductor multimedia. Así sabrás la proporción de píxeles mínima a la que puedes convertirlas sin que se vean mal. Cuando tengas claro la que te conviene, haz click en el botón **>>** y selecciona el tamaño que corresponda en la lista. Nosotros hemos escogido **640x480** para no reducirlas demasiado (si quieres que se vean bien en un televisor, puedes optar por la configuración 720x576).

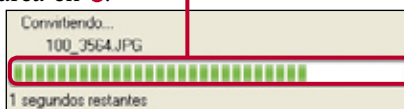
9 Cuando modifiques el tamaño puede ser que emplees una proporción de ancho por alto que sea diferente a la de los originales. Esto puede ocasionar una distorsión en las fotos. Para evitarlo, marca la casilla ☒ **Mantener proporción**. Esto implica que se hará un recorte, pero no debería ser un cambio significativo. Para determinar la resolución final que tendrán los ficheros, selecciona la función **Establecer PPP** y haz click en el botón

160x120
320x240
640x480
720x576
800x600
1024x768
1280x1024
1600x1200
25%
50%
75%
200%
300%
400%
500%





**10** Para comenzar la conversión, pincha en **Procede**. Puedes ver el progreso de la tarea en **Convierto...**.



Al acabar, ve a la carpeta de las fotos originales **Fotos**, haz click con el botón derecho sobre

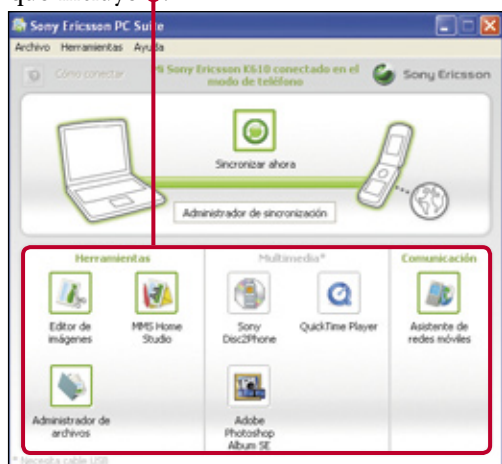
ella y pincha en **Propiedades**. Aparece la ventana de propiedades de la carpeta, donde se muestra lo que ocupa **Tamaño: 64,1 MB**. Después, ve a la carpeta de destino **Fotos convertidas** y repite la operación. Como puedes comprobar, la conversión da como resultado una carpeta que ocupa casi diez veces menos **Tamaño: 7,03 MB**. Si has acabado, haz click en el icono **X** para cerrar el programa.

## Crea mensajes multimedia con tus fotos

### 1 Prepara mensajes multimedia en el PC

En el apartado anterior te hemos enseñado cómo modificar el tamaño y la resolución de imágenes digitales, para llevarlas en tu reproductor multimedia o teléfono móvil, sin que ocupen demasiada memoria. Pero no es lo único que puedes hacer con las fotos que llevas en un dispositivo portátil. Si tu teléfono permite ver imágenes, conectarse al PC y, además, es un móvil multimedia, puedes crear tus propios MMS con ellas. Para ello se puede emplear la aplicación que incluya tu teléfono. En este ejemplo empleamos un móvil Sony Ericsson K610i, que utiliza el software "MMS Home Studio" (forma parte del paquete de software "Sony Ericsson PC Suite"). Si tu teléfono es de otra marca, utiliza la aplicación que suministre el fabricante.

**1** Comienza por instalar la aplicación del móvil en el ordenador. Después, enchufa el teléfono al PC mediante el cable USB y activa el "Modo teléfono". Así puedes controlarlo desde el programa. A los pocos segundos aparece la ventana **Aceptar**. Se abre la ventana principal de la suite, donde aparecen las aplicaciones que incluye.



**2** Para crear mensajes multimedia pulsa en el icono **MMS Home Studio**. Surge la ventana principal del pro-

grama para crear mensajes multimedia, "MMS Home Studio".



En el lado izquierdo de la ventana, pincha en **Examinar**. En la parte de abajo de la pestaña que muestra las imágenes, pulsa el botón **Examinar**. En la ventana que surge pincha en **C:\Documents and Settings\Ricardo\Escritorio**. Se abre un explorador, en el que tienes que buscar la carpeta con las fotos que quieres emplear, por ejemplo **Fotos**.

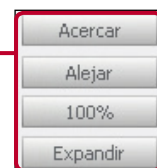
**3** Al momento aparece a la izquierda la lista con su contenido. Para ver las miniaturas de cada una, pincha en **Miniaturas**. Selecciona la que quieras usar para el mensaje. Ves que aparece la imagen en el lado derecho, en la región de



previsualización, pero queda muy grande y no se ajusta bien a la ventana.



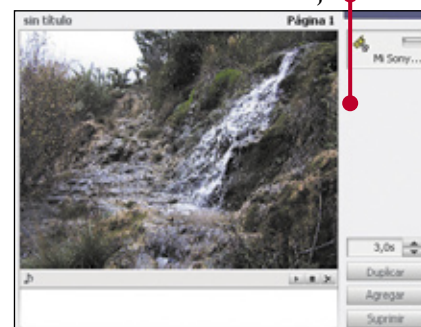
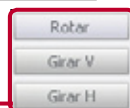
Para modificar el tamaño puedes emplear los controles **Acercar**, **Alejar**, **100%**, **Expandir**. En este caso, para ajustar la imagen al marco de la pantalla del teléfono, pincha en el botón **Ajustar**.



**4** Ahora la imagen seleccionada sí se ve correctamente.

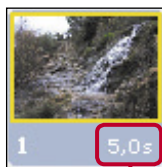


Si quieres rotarla o voltearla (invertirla vertical u horizontalmente), puedes hacerlo mediante los siguientes controles **Rotar**, **Girar V**, **Girar H**. Una vez que esté ajustada a tu gusto, haz click en **Agregar**. La imagen se traslada a la ventana de creación del mensaje.



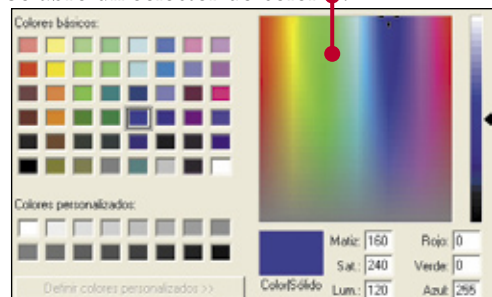


En el campo  aparece el tiempo que esta foto se vería en el mensaje. Si escribes un número diferente, por ejemplo , y pulsas , en la miniatura de abajo se mostrará la duración establecida.



**5** También puedes añadir texto sobre la imagen. Para ello, pincha en . Para escoger la fuente despliega la lista , y para cambiar tamaño del texto, . También puedes especificar si quieres que las letras estén en negrita, cursiva o subrayadas, con los botones   . La alineación en pantalla del texto se determina con los botones    .

**6** Para escoger el color del texto pincha en el icono . Se abre un selector de color.



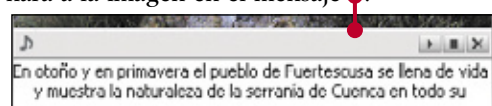
Escoge el que prefieras, por ejemplo  y pulsa . Ya puedes escribir en . Una vez hecho, haz click en  para que el texto aparezca sobre la fotografía.



**7** Si pinchas sobre el mismo aparece un marco que te permite situarlo en la zona de la foto que más te convenga.

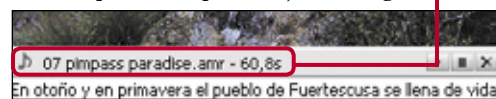


Debajo puedes escribir el texto que acompañará a la imagen en el mensaje.



Otra de las posibilidades que ofrece este programa es la de incluir sonido en los MMS. Es recomendable emplear sólo formatos Midi y AMR, para que quien reciba el mensaje no tenga problemas para escuchar el audio. Para hacerlo, en la parte izquierda de la ventana del programa, haz click en . En la parte izquierda de la ventana aparece un listado con una colección de archivos de audio predeterminados.

**8** Puedes añadir otros sonidos, pero recuerda que debes emplear aquellos que tengan el formato adecuado para tu teléfono (midi, AMR o MP3, según sea el caso). En la primera parte de este curso, en el número 218, te enseñamos cómo hacerlo. Para buscarlos haz click en . Surge un explorador, en el que puedes buscar la carpeta con la música, en este caso . Selecciona el fichero que quieras,  y pulsa . Ahora aparece la pista bajo la imagen.



Si quieres escucharla pulsa . Para parar la reproducción pincha en  y, si quieres quitarla, pulsa .

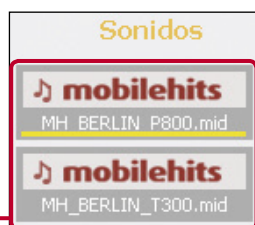
**9** En la miniatura de abajo puedes ver ya la representación del mensaje con indicaciones de la nueva duración, determinada por el tiempo de la pista de sonido incluida. Si quieres ver y escuchar el mensaje, pincha en . Para que se inicie la reproducción tienes que pulsar el botón . Ahora puedes ver la imagen, escuchar el sonido y leer el texto de acompañamiento que has escrito en el punto anterior.

Para cerrar esta vista pulsa .

**10** si quieres ver lo que ocupa el mensaje, ve a  y haz click en la entrada . Surge una ventana que muestra los datos asociados al MMS que has creado.

Página 1		
Slide1.jpg	10928 bytes	
Slide1.amr	97222 bytes	
Slide1.txt	161 bytes	
Archivo Smil		
mms.smil	510 bytes	

Lo más importante es comprobar el tamaño final que tendrá el mensaje, en el apartado **Tamaño de mensaje: 108821 bytes (106,27Kb)**. Para cerrar esta ventana pincha en . Si quieres almacenar una copia en el ordenador para futuras modificaciones, entra en el menú  y pincha en . Busca la carpeta en la que quieras guardarlo, en nuestro caso , dale un nombre en el campo  y pulsa . Para pasarlo directamente al teléfono pulsa en botón . Mientras se transfiere aparece la ventana . Haz click en .



**11** Una vez que hayas acabado, si quieres cerrar el programa, pulsa en botón . Aparece el mensaje de aviso. Como ya has guar-

dado el mensaje puedes seleccionar . Después, pulsa  para cerrar el programa. Aparece el aviso.

PC Suite seguirá ejecutándose en el área Notificación, junto al reloj del escritorio, permitiéndole ver el estado de conexión del dispositivo.

Éste indica que el programa se queda en segundo plano en el área de notificación. Haz click en  para cerrar. Verás que todavía quedan activos dos iconos del software del teléfono. Ahora, haz click con el botón derecho sobre el icono  y selecciona la función "Salir". Ya puedes desconectar el teléfono del ordenador.

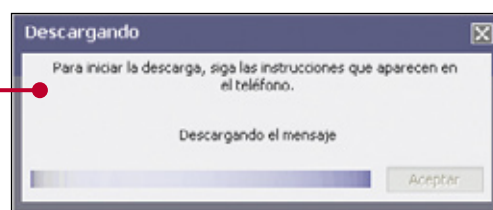
Como has podido comprobar, crear un mensaje multimedia en el ordenador es relativamente sencillo. En muchos teléfonos puedes hacer esto mismo desde el propio terminal casi con las mismas posibilidades, aunque no tienes acceso a las imágenes y sonidos que tienes guardados en tu PC. Cada marca de teléfonos emplea distintos programas y, por ello, las funciones pueden variar mucho entre unos y otros, incluso entre la aplicación para PC y la que tenga el propio teléfono. Lo mejor es probar ambos y emplear el que más te convenga en cada caso.

## Tus fotos en Internet

Una de las funciones más interesantes que permiten llevar a cabo los teléfonos móviles actuales, es la de colgar imágenes en determinadas páginas de Internet. Un ejemplo muy claro son los blogs. En estas bitácoras personales se pueden incluir fotos y, si estás suscrito a una, es posible que puedas enviarles el texto y las imágenes desde tu móvil y, que se publique como si escribieras directamente en la web. Además de esto, existen webs de revelado online a las que puedes enviar tus fotos desde el móvil para encargar impresiones. Consulta las funciones de tu terminal para saber si puedes hacerlo.



En webs de blogs, como Blogger ([www.blogger.com](http://www.blogger.com)), puedes colgar las fotos de tu móvil.



¿Desea guardar los cambios antes de salir del programa?

## Programas de imagen para teléfonos móviles

La mayoría de los teléfonos móviles actuales permiten instalar aplicaciones sencillas, programadas en Java, tanto juegos

como aplicaciones. Éstas pueden ser editores, ya sean de sonido o imagen. Los terminales más avanzados tienen instalado un

sistema operativo (generalmente Symbian) que ofrece más posibilidades, ya que permite utilizar programas más sofisticados. A

continuación te mostramos varios ejemplos de aplicaciones para estas dos categorías de teléfonos: con y sin sistema operativo.

Si quieres obtener más información sobre estas aplicaciones, o sobre cómo de instalarlas, visita sus respectivas páginas web.

### Aplicaciones Java para teléfonos móviles

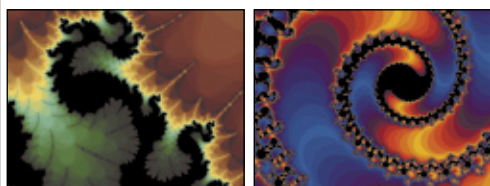
Existen programas para teléfonos móviles que admiten aplicaciones programadas en Java. En la mayor parte de los casos, para

obtenerlos, es necesario descargarlos de la web del operador y, además, suelen ser específicos para cada modelo de teléfono.

Es posible encontrar otros en Internet, en páginas de software. En la lista siguiente mostramos varias aplicaciones que sirven

para funciones relacionadas con las imágenes. Si quieres saber cuáles puedes utilizar con tu móvil, lo mejor es que entres en

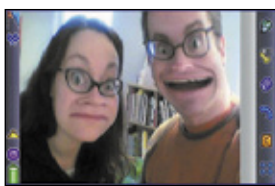
la web de tu operador o en la del fabricante de tu terminal y consultes en la sección de "programas" o "descargas".



#### µFrac

Programa para móviles que permiten usar aplicaciones Java, con el que se pueden crear imágenes fractales y mandarlas por Internet.

Gratuito <http://mu-j.com/mufrac>



#### Face Warp

Aplicación para teléfonos que admiten programas Java. Permite distorsionar imágenes y tiene efectos predefinidos pensados para modificar retratos.

Gratuito [www.sonyericsson.es](http://www.sonyericsson.es)



#### Pull Face 1.1

Programa para Java 2 que permite deformar imágenes, con efectos de estiramiento. Está diseñado, en principio, para deformar rostros.

4,17 € [www.sonyericsson.es](http://www.sonyericsson.es)

### Programas para teléfonos móviles con sistema operativo Symbian

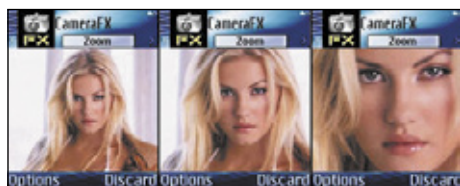
En el caso de los teléfonos móviles que tienen instalado el sistema operativo Symbian, las posibilidades que ofrecen

los programas se incrementan notablemente. Antes de instalar ninguna aplicación, lo más conveniente es que consultes cuál

es la versión del sistema operativo que tiene tu teléfono, ya que según la que sea, puedes tener problemas de compatibilidad.

Además, algunos programas no sirven para todos los teléfonos con el mismo sistema. Lo mejor es que consultes en Internet, la

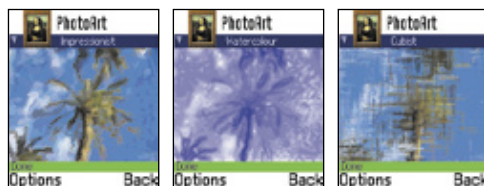
página web de cada software para saber si te sirve. A continuación te mostramos varias aplicaciones de este tipo.



#### Camera FX Pro

Aplicación para móviles Nokia Serie 60 que permite hacer ajustes en imágenes, como variaciones de brillo y color, zoom hasta 10x, rotaciones, inversiones, deformaciones, marcos y efectos especiales y tridimensionales.

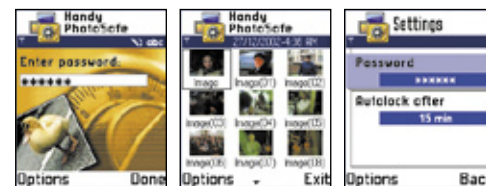
9,99 € [www.wildpalm.co.uk](http://www.wildpalm.co.uk)



#### Photo Art

Programa para Nokia serie 60, que permite crear efectos artísticos en imágenes. Permite aplicar filtros que dan apariencia de cuadro al óleo o acuarela, entre otros.

9,99 € [www.wildpalm.co.uk](http://www.wildpalm.co.uk)



#### Handy Photosafe

Aplicación para teléfonos móviles Nokia serie 60 con sistema operativo Symbian 2.0. Sirve para poner claves a las fotos antes de enviarlas.

9,95 € [www.epocware.com/](http://www.epocware.com/)



#### Full Screen Pictures

Programa para móviles Soni Ericsson con Symbian OS 7. Permite explorar carpetas con una vista previa de las imágenes a pantalla completa.

Gratuito [www.p800.it](http://www.p800.it)



#### Diashow 1.10

Aplicación para móviles Nokia con Symbian OS 7 con la que puedes crear presentaciones de fotografías similares a las de PowerPoint.

Gratuito [opldev.broeze.eu](http://opldev.broeze.eu)



#### Foto Card

Con esta aplicación, creada para móviles Nokia de la serie 60, se pueden crear postales de varios tipos con las fotos de tu móvil. Cuenta con varias plantillas.

9,99 € [www.wildpalm.co.uk](http://www.wildpalm.co.uk)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





## Ricoh Caplio R5

Esta cámara digital es uno de los últimos modelos de la gama Caplio, de la marca Ricoh. Tiene una resolución de 7 megapíxeles, superior a muchas cámaras de precio similar, pero no destaca por la calidad de las fotografías que hace. Presenta apreciables distorsiones en las imágenes tomadas en posición de máximo angular y teleobjetivo. Además, genera ruido en muchas de las sensibilidades ISO.

Uno de los elementos destacables de esta cámara es su zoom, que llega hasta los siete aumentos (7X). Los botones que lo controlan no son demasiado cómodos de usar, pero el conjunto de lentes tiene muchos pasos de zoom (40). Además se puede utilizar durante la grabación de vídeo.

Esta cámara cuenta con una buena función macro, que permite hacer fotos a un mínimo de un centímetro de distancia.

El flash no tiene mucho alcance

(unos dos metros y medio), y tarda en cargar unos tres segundos (algo lento), aunque provoca muy poco retardo en

En un lateral tiene el conector USB y la salida de vídeo.



Atrás tiene botones de acceso rápido a las funciones más importantes.

el disparo. Lo que sí tiene es un buen número de programas de flash y, además, la cámara muestra avisos de desenfoque sonoros y en pantalla.

Para el almacenamiento utiliza tarjetas SD o MMC, y tiene 26 Mb de memoria interna.

Cabe destacar que tiene diferentes modos de medición de exposición, lo que aporta más posibilidades en la toma de fotos en malas condiciones de luz.

Tiene unas dimensiones reducidas (96x55x31mm), y pesa poco (165 gramos), lo que, unido al resto de sus funciones, hace que sea un equipo cómodo de usar y de llevar a cualquier parte.

## Resultados del test en detalle

Fabricante	Nota	
<b>Ricoh</b>		
<b>Modelo</b>		<b>Caplio R5</b>
<b>Resolución útil</b>		<b>7 Megapíxeles</b>
<b>Calidad</b>	<b>50,00%</b>	<b>5,36</b>
		resolución alta perdiendo un 2,94% hacia los bordes de la imagen, ligeramente alta distorsión de cojin en gran angular, distorsión de barril en teleobjetivo, fuerte ruido en sensibilidades ISO Auto, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, colores falseados, ligeramente mal balance de blancos, viñeteado demasiado visible
Calidad de la imagen	40,00%	<b>5,71</b>
Calidad del flash (alcance en gran angular-teleobjetivo, tiempo de carga, retraso de disparo por flash)	10,00%	<b>3,96</b>
<b>Manejo</b>	<b>40,00%</b>	<b>7,58</b>
Zoom óptico (distancia focal recalculada a 35 mm)/apertura	5,00%	<b>6,55</b>
Duración hasta que la cámara está preparada tras el encendido	2,00%	<b>5,60</b>
Duración desde la pulsación del disparador hasta que la imagen es capturada (autofoco+captura)	5,00%	
Duración desde media pulsación hasta que la imagen es capturada (captura)	1,00%	<b>9,24</b>
Duración desde la pulsación del disparador hasta que la cámara vuelve a estar preparada, a máxima calidad (JPEG sin flash)	1,00%	<b>10,00</b>
Función de captura en serie a la mayor velocidad de repetición y mejor calidad JPEG: cantidad/repeticiones/siguientes imágenes con el disparador pulsado	1,00%	<b>8,07</b>
Función de Macro: distancia mínima entre el frontal de la óptica y el motivo/mínima superficie capturable	1,00%	<b>7,97</b>
Display: pivotable/girable/exactitud de detalle/reproducción del color/diagonal visible/reflejo/brillo/niveles de brillo ajustables	2,00%	<b>8,75</b>
Visor: tipo (en su caso, cantidad de píxeles según el fabricante)/coincidencia con el motivo fotografiado/coertura/corrección de dioptrías	1,00%	<b>5,55</b>
		<b>0,00</b>
Manual de instrucciones	1,00%	
Manejo de los botones de control/tipo de ajuste de Zoom/cantidad de pasos de Zoom	1,00%	
Menús de ajuste	2,00%	<b>5,75</b>
		<b>6,58</b>
		<b>3,96</b>
Informaciones en pantalla posibles antes de una fotografía	1,00%	
Posibilidad de ajuste manual de foco/diafragma/velocidad/sensibilidad/ajuste del balance de blancos manual	2,00%	<b>10,00</b>
Modos de disparo	1,00%	<b>6,00</b>
Programas de flash	1,00%	<b>4,50</b>
Aviso sonoro de enfoque correcto/enfoque incorrecto/aviso visual mediante LED/aviso en la pantalla/indicación de punto de enfoque	1,00%	<b>9,50</b>
Estabilizador de imagen	5,00%	<b>6,50</b>
		<b>10,00</b>
Posibilidad de grabación de vídeo (resolución máxima/grabación sobre 512 Mb / fps / Zoom)	5,00%	<b>10,00</b>
		<b>10,00</b>
Funciones adicionales	1,00%	
<b>Otros</b>	<b>6,00%</b>	<b>4,40</b>
Peso con baterías o pilas y memoria/tamaño (ancho x alto x profundidad)	1,00%	<b>6,78</b>
Alimentación de la cámara	1,00%	<b>8,25</b>
Cantidad de imágenes por carga de batería o juego de pilas	1,00%	<b>6,67</b>
Tarjeta de memoria: utilizable/incluida	1,00%	<b>10,00</b>
Cantidad máxima de imágenes sobre tarjeta de memoria de 512 Mb en máxima calidad (formato 4:3-3:2-16:9)/mínima resolución en JPEG	1,00%	<b>2,20</b>
¿Dispone de salida de TV en la cámara/zapata para flash adicional?	1,00%	
		<b>6,50</b>
Accesorios incluidos	0,00%	
<b>Servicio</b>	<b>4,00%</b>	<b>7,00</b>
Duración de la garantía	2,00%	<b>7,00</b>
Tipo de garantía	1,00%	<b>8,00</b>
Teléfono de ayuda	1,00%	<b>6,00</b>
Servicio online	0,00%	<b>6,00</b>
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>	<b>6,40</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

**Bien**



**6,40**

**Bien**

**349,00 €**

**349,00 : 6,40 = 54,53 = Bien**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Mucho más que móviles

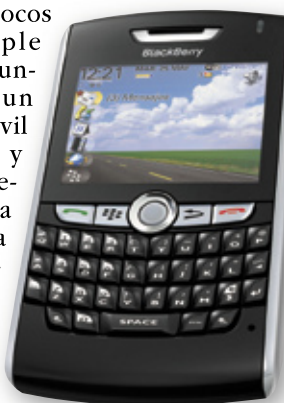
**Barcelona ha acogido el Congreso Mundial 3GSM, donde se han presentado los nuevos terminales de telefonía móvil. Conoce aquí los detalles del evento y cómo será la tecnología móvil que encontrarás próximamente en las tiendas.**

**E**l Congreso Mundial 3GSM, celebrado entre los días 12 y 15 de febrero en Barcelona, ha revolucionado el panorama de los terminales de telefonía móvil que se comercializarán en las próximas fechas. El concepto tradicional de teléfono móvil, como hoy en día lo conocemos, dejará paso a una nueva gama de dispositivos con una serie de funciones adicionales que, usualmente, estaban incorporadas en otro tipo de aparatos.

Hoy en día es muy habitual encontrarse en las tiendas con un teléfono que reproduce música en formato Mp3, o que permite tomar fotografías con una calidad más o menos regular. De hecho, tampoco podemos asustarnos al ver cómo el teléfono móvil se conecta por Bluetooth a un receptor GPS y presenta en la pantalla un mapa de carreteras.

Aunque no se comercializará hasta finales del año 2007 en España,

hace unos pocos meses, Apple presentó mundialmente un teléfono móvil sin teclas y que se manejaba gracias a una pantalla táctil. iPhone, como le habían llamado sus creadores,



también disponía de un receptor GPS integrado, además de poder tomar fotografías, escuchar la

**BlackBerry pone a la venta un nuevo terminal con GPS, el BlackBerry 8800.**

música con la calidad de un iPod y ver vídeos, entre otras cosas.

Este teléfono puede ser el paradigma de la nueva gama de terminales que pronto estarán a la venta.

Se trata de teléfonos móviles multifunción con la característica de que su apariencia tiene muchas semejanzas con los PDAs, pocketPC y los "mini ordenadores".

Entre otras cosas, disponen de una pantalla mucho más grande, y en algunos casos, incluso, es

## Reconocimiento por biometría

Una de las novedades más llamativas se encuentra en los teléfonos que incluyen reconocimiento biométrico. Tenemos un ejemplo en la gama de terminales Toshiba Portégé G500 y G900, a la venta en primavera y verano respectivamente. Estos teléfonos incluyen un sistema de reconocimiento mediante huella dactilar.

Esta tecnología impide que el teléfono sea utilizado por un usuario cuya huella no esté registrada.



## Fotos, música y TV en el móvil

Escuchar música o hacer fotografías son funciones muy comunes hoy en día en nuestros móviles. Aunque los nuevos terminales también las incorporan, ahora se han diseñado teléfonos exclusivamente preparados para ello. Un ejemplo son los terminales de Sony Ericsson de la serie Walkman, que incluyen aplicaciones específicas para manejar la reproducción de música o los de la gama Cyber-shot, que disponen de teclas especialmente diseñadas para

tomar fotografías. Pero, dentro de la gama de los teléfonos con funciones multimedia, sin duda, la "estrella" hay que buscarla en los terminales desde los que ver la televisión. Tienen una pantalla algo más grande de lo habitual y con una resolución excelente, ya que estos teléfonos incorporan la tecnología DVB-H (Digital Video Broadcasting-Handheld), una adaptación de la TDT para dispositivos de pequeño tamaño, como my750C de Sagem.



## Antivirus



Los teléfonos móviles también son vulnerables a los virus. Como se manejan con un sistema operativo y se conectan a Internet, son proclives a que todo tipo de programas nocivos se cuelen. Kaspersky Anti-Virus Mobile 6.0 es una solución contra estos "malhechores".



## Receptor GPS y conexión por HSDPA

Antes, para poder recoger las señales de los satélites GPS y visualizar los mapas, era necesario comprar un dispositivo aparte (un receptor GPS) y "engancharlo" por medio de Bluetooth al teléfono. Además, también había que comprar el software de navegación que permitiera ver los mapas y calcular las rutas. Ahora, en cambio, los nuevos teléfonos incluyen el dispositivo receptor de

GPS en el interior del teléfono, y la aplicación para navegar ya instalada. Esto tiene la ventaja de que no es necesario adquirir estos dos elementos aparte, con el ahorro de coste que puede suponer. El modelo Mambo II, de Falcom, es un híbrido entre teléfono móvil y receptor de GPS. Algunos de estos nuevos terminales también incluyen HSDPA (High Speed Downlink Packet Access), una tecnología de comunicación de datos que es la evolución de UMTS. Un dispositivo conectado a una red HSDPA puede acceder a Internet y ejecutar los mismos servicios, pero a una velocidad mucho mayor que puede ser, en algunos casos, de hasta 14



Mbps. Por ejemplo, Treo 750 dispone, entre otras funciones, de conexión por HSDPA.

táctil. También se observa una notable diferencia en el teclado, pues suelen ser más pequeños, con uno o dos caracteres asignados a cada botón.

Pero, sin lugar a dudas, la auténtica revolución se encuentra en el interior de los teléfonos.

Estos nuevos terminales han sido diseñados electrónicamente para cumplir otras funciones que, habitualmente, eran proporcionadas por aparatos específicos. Así, por ejemplo, el hecho de poder guiarse mediante una señal de GPS, o la de co-

nectarse a una red WiFi, ha sido posible gracias a la introducción de los componentes electrónicos especiales.

Que los teléfonos móviles pudieran ofrecer estas dos funciones era previsible a corto plazo. Sin embargo, por fin, los fabricantes de telefonía móvil han decidido apostar por ellas, y la mayor parte de los teléfonos que se han presentado en Barcelona las incorporan.

De hecho, en los cerca de 1.300 stands que albergaban a las empresas que acudieron al evento,

se podían encontrar teléfonos móviles en los que, además, era posible ver la televisión.

También había móviles con tecnología WiMax y terminales con los que se podían tomar fotografías de calidad, entre otras muchas funciones.

a esta última es que, con WiMax, el radio de cobertura es mucho más grande que la de WiFi, de alrededor de 48 kilómetros. SPH 8100, de Samsung, permite conectarse a una red de tipo WiMax.



## Pantalla táctil y teclado Qwerty

El aspecto exterior de los teléfonos móviles está sufriendo un cambio radical desde hace ya algunos meses. Esta tendencia parece consolidarse a raíz de lo que se ha podido ver en 3GSM.

No es raro ver móviles con un teclado completo de tipo Qwerty o, también, híbridos entre teléfono móvil y PDA, como el modelo HTC P3350. No obstante, la función más llamativa puede encontrarse



en aquellos teléfonos con pantalla táctil, como el Jaq4, de i-mate.

El hecho de disponer de una pantalla con estas características, permite acceder a las funciones del aparato directamente, sin necesidad de utilizar las teclas. La pantallas táctiles se pueden usar con el dedo o con un lápiz que incorpora, lo que resulta mucho más preciso.



## Nuevos servicios de Internet

Los móviles que usamos hoy por hoy pueden conectarse a Internet, pero los nuevos teléfonos lo hacen mucho más rápido, por una red UMTS, HSDPA, o bien por WiFi.

El hecho de que la transferencia de datos de un servidor hacia el teléfono móvil sea más rápida que antes mediante estas redes, permite que se puedan incorporar otras

funciones que eran propias de los ordenadores.

Por ejemplo, es posible instalar un programa de mensajería instantánea, o para hablar por VoIP (voz sobre IP), como el programa Skype.

Otra de las aplicaciones que pueden utilizarse ahora en

los teléfonos móviles de forma mucho más fácil es el "push-email", gracias al cual, el teléfono se convierte en una bandeja de entrada de nuevos mensajes de correo electrónico, que llegan directamente al aparato.

Navegar por Internet también ha sufrido una revolución. Yahoo pone a disposición de los usuarios un portal en Internet, Yahoo Go 2.0, con numerosas funciones, como un buscador, mapas, etc.





Tamaño (4,6 x 2,0 x 9,5 cm)

- +**
- 3G y tribanda
  - Calidad de las fotos

- 
- No tiene radio FM

**Redes GSM/UMTS:**

Tribanda/UMTS

**Cámara:**

2 megapíxeles

**Reproduce:**

MP3, WMA, AAC, WAV

**Tarjeta de memoria:**

Micro SD (no incluida)

**Autonomía (en uso):**

16 horas

**Conexiones:**

Bluetooth, USB

Puedes adquirir este teléfono móvil a través de los canales de distribución de Vodafone. Si quieres más información, consulta en [www.vodafone.es](http://www.vodafone.es)

## LG KU800

Un móvil es algo más que un teléfono. Y no nos referimos solamente a sus numerosas funciones adicionales (cámara de fotos, agenda, reproductor multimedia, etc.). En LG Electronics lo tienen muy claro, como demostraron con el modelo K800, más conocido por su apodo "Chocolate". Se trata de un teléfono que basa prácticamente todo su éxito en su atractivo aspecto. Ahora llega una versión actualizada de ese móvil, LG KU800, conocido, cómo no, como "Chocolate 3G". Cuenta con muchas mejoras con respecto a su antecesor, como conexión UMTS, cámara de 2 Mpíx, ranura para tarjeta de memoria Micro SD y pantalla táctil.

Se trata de un teléfono de manejo sencillo e intuitivo, además de agradable a la vista. El teclado se oculta deslizándose debajo de la pantalla, de manera que se accede a las funciones principales gracias a las teclas de acceso rápido. No es posible asignarles tareas distintas para personalizarlos.

La cámara, de dos megapíxeles, cuenta con muchas funciones y permite hacer fotografías de muy buena calidad, para tratarse de un teléfono. Puedes editarlas por medio del software incluido en el teléfono, o enviarlas al ordenador, ya sea a través de la conexión Bluetooth o con el cable USB que incluye.

La memoria interna del teléfono es insuficiente para guardar muchas imágenes, de modo que casi estás obligado a comprar una tarjeta de memoria Micro SD si vas a usar mucho la cámara. Su tamaño máximo es de 1 Gb, ya que el teléfono no es capaz de leer tarjetas de memoria de mayor capacidad.



El objetivo de la cámara de dos megapíxeles está en la parte trasera del móvil.

## Resultados del test en detalle

Fabricante y modelo	Nota	LG KU800 (Chocolate UMTS)
<b>Teléfono (calidad y funciones)</b>	<b>15,00%</b>	<b>6,82</b>
Calidad de emisión/recepción en GSM 900-GSM1800/UMTS (en el oído/móvil tumbado)	4,00%	4,24
Fidelidad del sonido en emisión / recepción (rango en frecuencia/sensibilidad al viento)	2,00%	
Volumen en emisión/recepción/calidad del sonido del manos libres	1,00%	
Radiación en GSM 900/GSM1800/UMTS (W/kg); índice de radiación	1,50%	
Redes: GSM/UMTS/WLAN	2,00%	
Cantidad de listas de llamadas/indicación de la hora/repetición de la llamada/señal en remaración con éxito	1,50%	
Alarma de vibración: ¿se nota?/vibración durante el timbre/vibración antes del timbre/volumen máximo/MP3 como timbre	1,00%	
Asignación de timbres: timbre especial por contacto/por grupo de contactos/grupos sin timbre o no aceptados/asignación de foto o video	1,50%	
Seguridad antirrobo (seguro por SIM)/bloqueo del teclado por código/seguro infantil (restricción de números)	0,50%	
<b>Foto y Video (calidad y funciones)</b>	<b>8,00%</b>	<b>5,94</b>
Calidad de las fotos: test de visionado/exactitud de detalles/distorsiones/fidelidad del color	3,00%	
Manejo: retardo/tiempo entre dos fotografías/desactivar sonido del disparador	1,00%	
Funciones: Autofoco/zoom óptico/iluminación/tamaño máximo de impresión (300 dpi)	1,00%	
Video: resol. máx. /imágenes por seg./duración máx./grabación de sonido/ajustable a MMS	2,00%	
Videollamada: fotografía en lugar de imagen de la cámara; transferir foto desde la memoria/recepción de TV por UMTS; DVB-H, DMB	1,00%	
<b>Música (calidad y funciones)</b>	<b>6,00%</b>	<b>5,06</b>
Calidad del sonido: test de audición/rango de frecuencia/distorsión/ruído	2,00%	
Formatos reproducibles/modo avión (funciones de teléfono desactivadas pero con posibilidad de escuchar MP3)/radio FM	3,00%	
Manejo: búsqueda por palabra clave (intérprete o título)/listas de reproducción/posibilidad SMS durante la reproducción	1,00%	
<b>Agenda, calendario y transferencia de datos</b>	<b>10,00%</b>	<b>7,04</b>
Agenda: cantidad de contactos/números por contacto; direcciones por contacto	3,00%	
Calendario: búsqueda por palabra clave; vista por mes; vista mes con marca de cita/dictafono	1,00%	
Cita: indicación de disponibilidad/recordatorio de cita/función despertador con móvil apagado	1,00%	
Conexión mediante cable USB/el móvil es reconocido como disco duro/sincronización de datos: con Outlook por cable; mediante red móvil (SyncML)	0,75%	
Funciones Bluetooth: intercambio de datos; música estéreo; manos libres/infrarrojo	2,00%	
Actualización mediante la red móvil: sistema operativo; ajustes/reproducción JAVA	0,25%	
Memoria interna / tarjeta de memoria incluida / capacidad máxima de la tarjeta	2,00%	
<b>SMS, MMS, email e Internet</b>	<b>11,00%</b>	<b>9,27</b>
SMS: indicación de exceso de caracteres/cantidad de SMS almacenables/carpetas "enviados"/ayuda de escritura (diccionario T9) desactivable/función de aprendizaje	3,00%	
MMS: tamaño máximo/ajuste automático del tamaño de las fotografías a enviar/envío de video	2,50%	
Recepción de email: de forma automática mediante "Push"/de forma automática con intervalos/recepción de cabeceras	0,25%	
Tipos de archivos de adjuntos: envío de fotos/recepción y visualización de ficheros de imagen, Word, Excel, Power-Point, PDF	0,25%	
Internet móvil (WAP)/Internet convencional (HTML)/reproducción de objetos animados/¿Puede guardar páginas web?	2,50%	
Velocidad de transmisión: GPRS/EDGE/UMTS	2,50%	
<b>Manejo</b>	<b>9,00%</b>	<b>4,92</b>
Llamada desde la agenda/almacenar número desde SMS/envío de SMS de prueba	2,00%	
Activar el auricular/calculadora/despertador; desactivar sonido antes/durante de llamada	2,00%	
Manejo de menú directo mediante botones numéricos/descripción de puntos principales del menú/indicaciones permanentes: hora; SMS nuevo; llamada perdida	2,00%	
Manejo por voz sin programación: funciones/registros en la agenda/números de teléfono	1,00%	
Duración del encendido; cantidad de menús directos/accesibles con un máximo de 2 acciones	1,00%	
Manual: estructura/glosario/gráficos/facilidad de comprensión	1,00%	
<b>Pantalla (calidad, representación)</b>	<b>10,00%</b>	<b>6,86</b>
Brillo (Candela/m <sup>2</sup> )/distribución de la claridad/relación de contraste/gama de color/reflejo	5,50%	
Superficie visible (ancho x alto)/resolución/cantidad de colores/factor de enfoque	4,00%	
Tamaño estándar: núm. a marcar (11 caracteres)/letras de SMS recibido/modificación del tamaño	0,50%	
<b>Teclado</b>	<b>9,00%</b>	<b>6,64</b>
Tamaño del bloque de botones/cantidad total de teclas/descripciones en pantalla, cantidad de teclas de libre asignación (SoftKeys)	4,00%	
Punto de presión (tamaño y presión)/tipo de control multifunción/bloqueo de teclas exteriores	2,00%	
Iluminación: multicolor; uniforme/sengrafiado; tamaño de los números, altura de las letras	0,50%	
Teclas independientes: descolgar/colgar/volumen del auricular/cámara/reproducción de música/videollamada	2,50%	
<b>Autonomía</b>	<b>9,00%</b>	<b>6,57</b>
En espera GSM900/GSM1800/UMTS	2,00%	
Uso activo/sólo reproducción musical (móvil activado)	4,00%	
En conversación: GSM 900/GSM 1800/UMTS/duración de carga/desconexión UMTS	3,00%	
<b>Dimensiones, peso, robustez y accesorios</b>	<b>7,00%</b>	<b>9,24</b>
Tamaño (ancho x alto x profundidad)/peso	3,00%	
Resistencia a la humedad/inclemencias/caída/roce (sin contar la pantalla)	3,00%	
Accesorios incluidos	1,00%	
<b>Servicio</b>	<b>3,00%</b>	<b>5,33</b>
Duración de la garantía	3,00%	
Tipo de garantía	2,00%	
Teléfono de ayuda	1,00%	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>	<b>6,67</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		<b>-0,20</b>

**Calidad****Precio/Calidad****Precio****Cálculo de la nota precio/calidad**Bien ← **6,47****Notable****140,00 €**

140,00 : 6,47 = 133,53 = Notable

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





# The Ship

**En resumen:** los aficionados al misterio están de enhorabuena ya que, en *The Ship*, se entremezclan acción e intriga en una aventura en la que, al final, sólo uno de los pasajeros del barco puede salir con vida del mismo. El riesgo te obligará a no descuidar nunca lo que ocurre a tu alrededor, y la desconfianza te impondrá vigilar todos los pasos de cada uno de los pasajeros del barco.

**M**enuda sorpresa, una invitación a un crucero de ensueño, un barco de lujo y un recorrido idóneo para redescubrir la belleza del mar, en todos sus sentidos y encima gratis. Todo por cortesía de alguien que se hace llamar *Mister X* (no ha sido muy original eligiendo pseudónimo, todo hay que decirlo).

¿El agua de la ducha es dulce o salada? ¿Puedo pedir que se pare el barco para darme un baño en alta mar? El pescado que se sirve en las cenas, ¿es fresco o congelado? ¿Vere-

mos a Neptuno durante la travesía? Es la primera vez que vas a disfrutar de un viaje de este tipo, así que lo más recomendable es, que hables con el misterioso organizador del crucero y, le preguntes todas las dudas que te puedan haber surgido con respecto a lo que se espera de ti, y cómo debes comportarte durante el viaje.

No pasa nada, no hay de que avergonzarse. Los únicos conocimientos que tienen muchas personas con respecto a los cruceros, son los obtenidos al ver las peripecias del ca-

pitán Stubing y los suyos, para conseguir que todo el mundo saliera enamorado, hasta las cejas, del "Princesa del Pacífico". Es lógico que no supieras que los viajes en barco deben terminar con todo su pasaje criando malas. Bueno, todo no, uno de los pasajeros debe ser el orgulloso superviviente de tamaña aventura.

Sí, es cierto, quizá el misterioso, y un tanto puñetero, *Mister X* debería haberte contado todo eso antes de embarcar. También habría estado bien que te informara de que no podrás dormir con los ojos cerra-

dos y de que, cualquier descuido por tu parte, puede ser aprovechado por alguno de tus compañeros de crucero para acabar contigo.

Vale, no nos engañemos, cualquier persona en su sano juicio no subiría, ni loca, a un barco

en el que sabe que le espera algo así, de manera que, el anfitrión (¿hemos mencionado ya que se trata de un tipo muy misterioso?), ha sabido jugar muy bien sus cartas, y no informa a sus invitados de lo que les espera en el barco hasta que éste no ha zarpado.

**¿Cuál de tus compañeros de crucero será el malvado y astuto asesino?**





## Así es el juego



**1** Una actividad, la mar de agradable, es dar largos paseos por cubierta disfrutando de las hermosas vistas pero...



**2** No todo va a ser espiar y matar. A veces es necesario tomarse un descanso para recuperar fuerzas.



**3** Algunos rincones del barco no son glamorosos, pero debes visitarlos.



**4** ¿Un bate contra una ametralladora? Sopesa tus fuerzas antes de atacar.



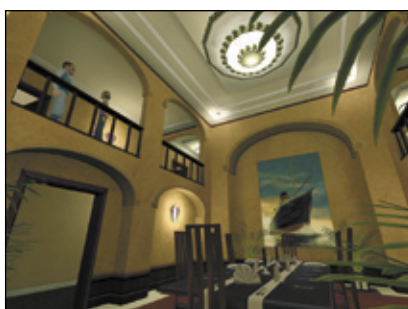
**5** Lo bueno de los pasos estrechos es que tus víctimas no podrán escapar.



**6** Recuerda que cuantos más lugares registres, más objetos útiles podrás encontrar en el barco.



**7** A veces es bueno relacionarse con el resto del pasaje, pero no olvides nunca que todos ellos quieren acabar contigo.



**8** Siempre que puedas, presta atención a las relaciones de los otros pasajeros.



**9** La decoración del barco es, sin duda, de gran belleza plástica (y metálica).



**10** El personal del barco procurará siempre que disfrutes del viaje.



Hay dos posibilidades. ¿Cómo, que no sabes nadar? Vale, entonces hay una posibilidad (a veces hay que darle gracias a la vida por evitarnos el tener que tomar decisiones difíciles). Así que lee por última vez el nombre de quien ha de ser tu primera víctima, recorre el barco para encontrar todo lo que puedas necesitar y, con todo listo, prepárate para aligerar un poco la carga de la embarcación.

Eso sí, aunque sobrevivir (a base de acabar con el resto de los pasajeros) es tu principal objetivo, no debes descuidar por completo tu otra "misión" en el barco: divertirte cuanto puedas y aprovechar al máximo todo el lujo, los servicios y las comodidades de la embarcación que, durante los próximos días, será tu hogar.



## Todo lo que necesitas para disfrutar del juego

### Controles predeterminados

W	Movimiento hacia adelante
S	Movimiento hacia atrás
A	Desplazamiento lateral a la izquierda
D	Desplazamiento lateral a la derecha
CM	Agacharte
Barra espaciadora	Saltar

E	Esprintar
I	Inventario
P	Plano de cubierta
Barra espaciadora	Desenfundar armas
Barra espaciadora	Usar/disparar/atacar
L	Lanzar arma
G	Soltar arma

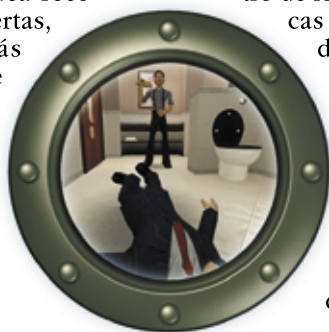
### Direcciones online

[www.theshiponline.com](http://www.theshiponline.com)  
[www.friendware.es](http://www.friendware.es)  
[www.mindscape.co.uk](http://www.mindscape.co.uk)  
[www.outerlight.com](http://www.outerlight.com)

Página oficial  
 Web oficial del distribuidor  
 Web oficial del productor  
 Web oficial del desarrollador

Seguro que nada más llegar al puerto ya te llamó la atención el tamaño del barco, ¿no es demasiado grande para el número de pasajeros? Sí, es muy grande, pero quizá, al ver el rumbo que están tomando los acontecimientos, deberías pensar que tal vez todo ese espacio no esté vacío. Quizá sea buena idea recorrer bodegas, cubiertas, camarotes y demás tipo estancias que tengan los barcos tan grandes como éste.

Espiar a los otros pasajeros es de mala educación, pero quizá te salve la vida.



Entre tanto misterio y tantas dudas sólo hay una cosa que está clara: debes sobrevivir, aunque para ello tengas que emplear cuchillos, pistolas u otros objetos letales. Tampoco está de más que espíes, siempre que puedas, al pasaje (quizá tampoco deberías descuidar a la tripulación) y, dentro de lo posible, permanezcas constantemente al día de lo que ocurre en el crucero.

Puede parecer un mal viaje, pero piensa que podría ser peor, ¿no te imaginas a Julie McCoy buscándote pareja en el "Barco del Amor"?

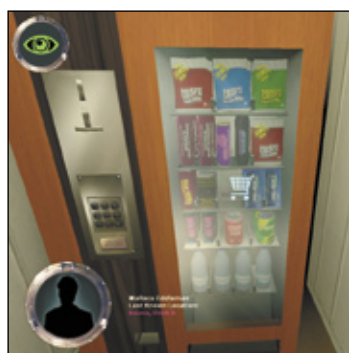
### Detalles del juego



Gracias al plano del barco sólo te perderás un poco, al principio.



El síndrome de Diógenes no es siempre malo. Guarda todo lo que te encuentres.



¿Tienes hambre? Pues no dejes de visitar la máquinas de los aperitivos.



No es mala idea que aproveches la oferta lúdica del barco para relajarte.

### Resultados del test en detalle

Nombre del juego	Nota	The Ship	Nota
Desarrollador / productor		Outerlights / Mindscape	
Distribuidor		Friendware	
Requisitos de sistema			
Indicado para procesador / RAM y sistema operativo (según fabricante)		Pentium 4 1,4 Ghz, 512 Mb, Windows XP	
Indicado para procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 4 2 Ghz, 512 Mb	
Calidad del juego (opinión de la redacción)	44,00%		5,85
Gráficos	9,00%		5,67
Nivel de detalle de los personajes	2,00%	Correctos	4,00
Nivel de detalle de los escenarios / entornos	2,00%	Correctos	4,00
Animación / movimiento de los personajes	1,50%	Buenos	6,00
Efectos especiales	1,50%	Correctos	4,00
Tecnología	2,00%	3D	10,00
Sonido	5,00%		5,50
Música	1,50%	Buena	8,00
Efectos de sonido	2,00%	Realistas	7,00
Diálogos / Voces	1,50%	Sin traducir	1,00
Jugabilidad	30,00%		5,97
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	3,00%	Mínimo	10,00
Vida del juego	8,00%	Larga	7,00
Argumento	2,00%	Pasable	5,00
Realismo	2,00%	En algunos detalles	4,00
Intensidad	3,00%	Media	5,00
Variedad de situaciones	5,00%	Limitada	4,00
Comportamiento de los adversarios (inteligencia artificial)	5,00%	Adecuada	6,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Correctos	5,00
Manual de instrucciones	3,00%		0,00
Comentario	3,00%	Deficiente	0,00
Prueba de compatibilidad de sonido	5,20%		10,00
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	5,20%	Funciona con las 24 tarjetas	10,00
Prueba de rendimiento de vídeo	10,80%		8,37
Comentario	10,80%	Sin problemas de compatibilidad	8,37
Possibilidades de configuración	3,00%		8,33
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución - profundidad de color	1,00%	Sí/No	5,00
Ajustes de música / Efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Otros datos	5,00%		8,80
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	9 barcos, 4 modalidades de juego	7,00
Idioma (comprobado)	3,00%	Castellano	10,00
Gestión de cuentas	7,00%		9,00
Número de servidores disponibles (territorio, comprobado)	2,00%	Muy numerosos	9,50
Periodo de tiempo necesario para crear una cuenta (comprobado)	2,00%	Reducido	7,00
Número máximo de personajes por partida	2,00%	Más de 10	10,00
Bonos mensuales	1,00%	No es necesario	10,00
Comunicación durante el juego	6,00%		0,00
Posibilidad de comunicación directa (chat)	3,00%	No	0,00
Ventana de chat ajustable	1,00%	No	0,00
Comunicación de voz	2,00%	No	0,00
Test de funcionamiento de la conexión	8,00%		8,75
Conexión telefónica (módem 56K)	2,00%	Con lag (tarde) / Con lag (noche)	5,00
Conexión de banda ancha (ADSL 512K)	2,00%	Sin lag (tarde) / Sin lag (noche)	10,00
Conexión de banda ancha (ADSL 2M)	2,00%	Sin lag (tarde) / Sin lag (noche)	10,00
Conexión de banda ancha (RDSL)	2,00%	Sin lag (tarde) / Sin lag (noche)	10,00
Instalación	5,00%		10,00
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes, medido)	1,00%	Sí (2.106,43 Mb)	10,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano	10,00
Servicios de atención al cliente	3,00%		2,00
Teléfono de asistencia técnica	1,00%	91 724 28 80	6,00
Ayuda en Internet	2,00%	No tiene (www.theshiponline.com)	0,00
Nota media	100,00%		6,58
Corrección positiva/negativa			

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio (sin costes de conexión)

### Tarifa de registro (al crear la cuenta)

### Tarifa básica (suscripción seis meses)

### Cálculo de la nota precio/calidad

Bien ← 6,58

Notable

19,95 €

Gratuita

Gratuita

19,95 : 6,58 = 3,03 = Notable



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Manos a la obra

**¡Llegó el momento! Remángate y ve preparando tus herramientas, porque las vas a necesitar. En esta tercera parte del curso te contamos, de forma práctica, cómo instalar todos los elementos necesarios para crear tu red.**

## Sumario

Crea la infraestructura	94
Instalación de cables de par trenzado	95
Instalación de tarjetas de red y módems	96
Conexión de adaptadores PLC	97
Colocación de routers y repetidores WiFi	97
Instalación de un router 3G	98
Instalación WICA	99
Banda ancha unidireccional vía satélite	99
Cambio y orientación de antenas WiFi	100

**T**ener el gen que determina si se es “manitas” o no, es un punto a favor, pero si no es tu caso, no te desanimes, la instalación de una red está al alcance de cualquiera, y más aún con la ayuda de Computer Hoy.

Todo tiene su evolución lógica y este curso no podía ser menos. En su primera entrega te contábamos cuáles son las tecnologías disponibles en el ámbito de las redes, haciendo hincapié en sus puntos fuertes y débiles. Par trenzado, conexiones WiFi, PLC, fibra óptica, etc., porque cada medio tiene unas características propias que lo hacen más adecuado para cubrir según qué necesidades.

Ya con el conocimiento adquirido sobre el comportamiento de las diferentes tecnologías, en el número anterior decidimos llevar-te de visita por diversos escenarios. Cada uno de ellos tenía unas particularidades que podían suponer complicaciones a la hora de interconectar

los dispositivos de red existentes, como ordenadores, portátiles o consolas de videojuegos.

Para cada escenario propusimos al menos una solución, en la que detallábamos sobre el terreno qué dispositivos eran necesarios para llevar a cabo la instalación. Pero una vez definido el qué, faltaba explicarte el cómo.

Ya en el número anterior te mostramos unas pinceladas de cada receta, pero es a partir de ésta página donde encontrarás, en detalle, cuáles son los pasos a seguir para cocinar una buena red.

Ahora, lo primero será afrontar la instalación de todos los dispositivos e infraestructuras que so-

## La instalación de dispositivos es sencilla

portarán el tráfico de datos (hardware), es decir, cableado, routers, antenas, etc. Como ya te hemos dicho, no es necesario ser un virtuoso del bricolaje. En muchas ocasiones ni siquiera hay que emplear herramientas, en todo caso te harán falta si te decantas por una instalación de cable, ya que necesariamente éste debe llegar hasta cada lugar donde quieras conectar un dispositivo.

Superada la fase de instalación llegará el momento de configurarlo todo... pero eso será más adelante. Por ahora, lo dicho, ¡manos a la obra!

## Guía del curso

Tecnologías de red, todas las opciones a tu alcance	Nº 218
Escenarios complejos y soluciones a medida	Nº 219
<b>Instala los dispositivos necesarios</b>	<b>Nº 220</b>
Configuración y puesta en marcha	Nº 221
Pon a prueba tu red y verifica su seguridad	Nº 222



## Instalación de cables de par trenzado

Si en algún punto de tu instalación vas a usar cable, existen varias maneras de llevarlo hasta donde sea necesario. Este es el aspecto más “bricolajístico”, ya que en función de cómo sea el lugar donde vayas a hacer la instalación, necesitarás mayor o menor dosis de maña.

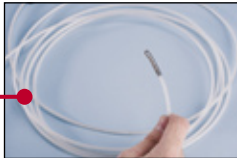
### Uso de canalizaciones existentes

Si tienes que pasar el cable de una habitación a otra, la mejor alternativa, cuando sea posible, es emplear las conducciones ya existentes. En edificios de construcción antigua es difícil que existan canalizaciones libres, pero en los nuevos a veces se pueden emplear las existentes para el cableado de baja tensión, como el telefónico.

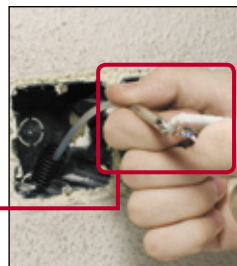
**1** El tipo de cable empleado en cualquier instalación de red actual debe ser, como mínimo, de Categoría 5. Puedes verificar de qué tipo es un cable de par trenzado gracias a la inscripción que aparece impresa en su cubierta externa.



**2** Para insertar un nuevo cable a través de un conducto ya existente, debes emplear una guía pasacables. Se trata de una fibra flexible que, a la vez, tiene suficiente dureza como para poder progresar por el tubo simplemente empujándola.



**3** Una vez que la punta ha salido por el extremo contrario del conducto –a veces la lógica y el ensayo-error son las únicas estrategias para saber hacia dónde va una canalización–, se engancha el cable que se quiere introducir en su parte posterior. Desde el otro extremo se tira de la guía hasta que salga por completo y, con ella, el cable.



### Instalación en superficie

En ocasiones, la única alternativa posible es tender el cableado en superficie. Para ello se puede utilizar una canaleta autoadhesiva. Basta con pegarla sobre la pared, introducir el cable en su interior y, a continuación, poner la tapa.



Para pasar el cable de una habitación a otra, generalmente, hay que hacer un agujero que atraviese la pared, pero con un poco de habilidad es posible ocultarlo tras la canaleta. También se pueden considerar los falsos techos como vías para llevar el cableado. En los centros comerciales de bricolaje existen diversas soluciones para organizar los cables de la mejor manera posible.

### Instalación de rosetas

Una vez que el cable está colocado, en sus extremos se pueden poner rosetas para conectar y desconectar “latiguillos”. De esa forma, cuando la toma de red no esté en uso, no quedará ningún cable saliendo de la pared y el resultado será más estético.

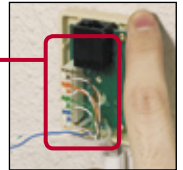
Existen rosetas de superficie y otras diseñadas para realizar su instalación en cajas eléctricas empotradas. En todas ellas, el par trenzado se conecta insertando los hilos de acuerdo

### Computer

#### Consejo

No es recomendable utilizar las mismas conducciones del cableado eléctrico para introducir cable de red. Además del peligro que supone, existe la posibilidad de que se produzcan interferencias que disminuyan el rendimiento de la red. También debes recordar que la longitud máxima para un cable, sin repetidores, es de 100 metros.

al esquema de colores que adjuntan impreso.



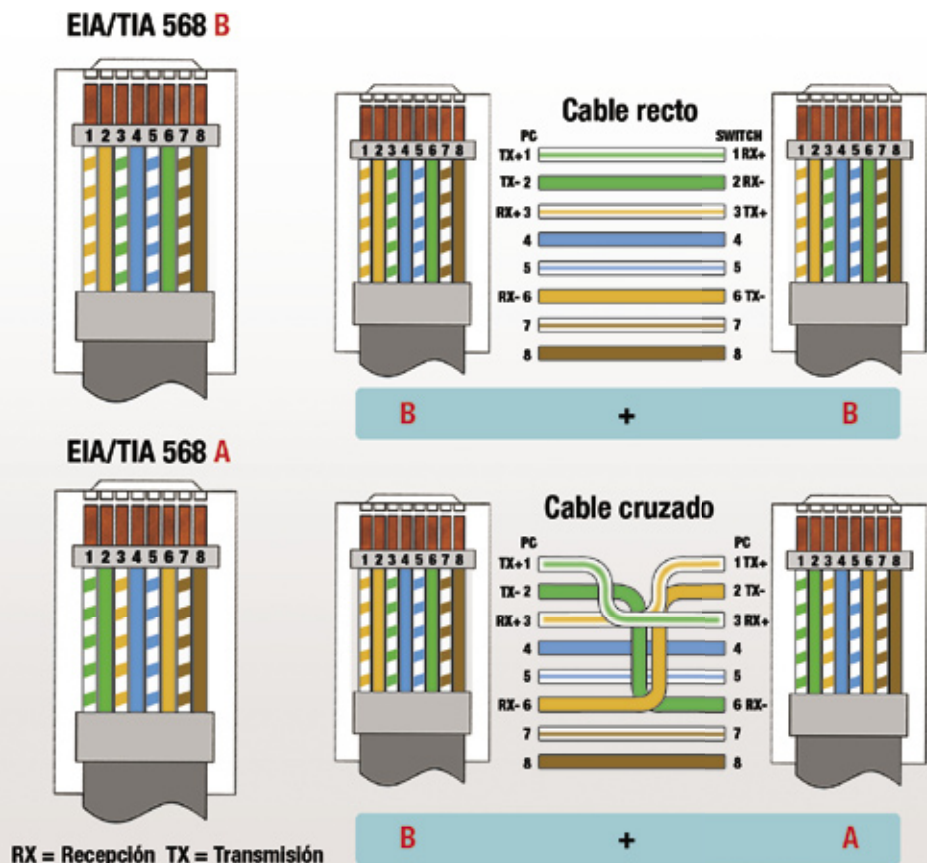
### Construcción de latiguillos

Aunque es fácil conseguir cables de red con conectores RJ45 ya instalados en sus puntas, también puedes hacer tus cables a medida. Además, si vas a insertar el cable a través de un conducto, es probable que no entre si

### Los colores importan

Los cables de red de par trenzado, como has podido comprobar, tienen un total de ocho hilos, cada uno de un color diferente. Su orden en los conectores RJ45 no es aleatorio, sino que está definido por diversas normativas elaboradas por la EIA (Asociación de Industrias Electrónicas) y la TIA (Asociación de Industrias de Telecomunicaciones).

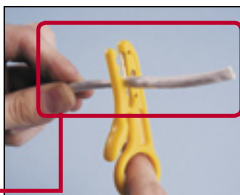
A grandes rasgos existen dos tipos de “latiguillos”, que es como se conoce generalmente a los cables de red: rectos y cruzados. La mayor parte de los cables son rectos. Los cruzados sólo se emplean cuando el objetivo es conectar dos dispositivos iguales, como por ejemplo dos PCs, sin usar un conmutador entre ellos.





lleva el conector ya instalado. Para esto necesitarás herramientas específicas como, por ejemplo, un alicate de crimpar.

**1** Retira unos cinco centímetros de la funda que recubre los cables. Para ello puedes emplear un cutter o una herramienta específica.



**2** Destrenza los cables con cuidado. El trenzado de cada pareja no debe deshacerse en el interior de la funda. Estira cada hilo por separado para que quede totalmente recto.



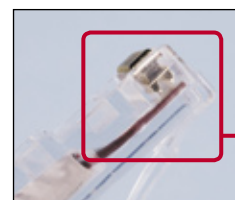
**3** Coloca los hilos en orden siguiendo el esquema de colores de esta página. A continuación, utiliza un conector RJ45 para tomar la medida de cable necesaria. Puedes realizar el corte con la cuchilla que incorporan la mayoría de crimpadoras.



**4** Inserta los cables en el conector con mucho cuidado para que no se desordenen. A continuación, verifica que todos los hilos llegan hasta final.



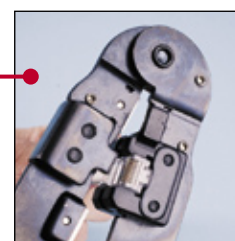
**5** Ahora necesitas que los contactos del co-



nectores RJ45 no son reutilizables. Una vez que hayas ejercido presión sobre ellos, si los cables no han quedado bien colocados, no tendrás más remedio que cortar la punta y volver a empezar.

Introduce el conector en la crimpadora y presiona con fuerza.

Ten en cuenta que los conectores RJ45 no son reutilizables. Una vez que hayas ejercido presión sobre ellos, si los cables no han quedado bien colocados, no tendrás más remedio que cortar la punta y volver a empezar.



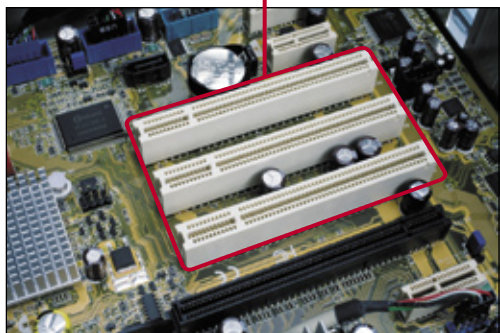
## Instalación de tarjetas de red y modems

Actualmente la mayoría de los ordenadores cuentan de serie con al menos un interfaz de red. En el caso de los portátiles generalmente también se incorporan adaptadores WiFi. Si en tu caso no es así, puedes instalar una tarjeta de red compatible con tu ordenador.

### Ordenadores de sobremesa

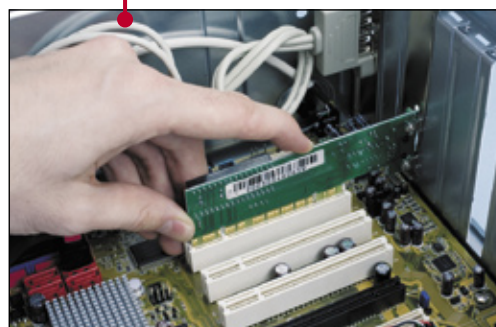
Las ampliaciones en estos equipos suele realizarse mediante tarjetas PCI. Eso sí, primero debes comprobar si la placa base de tu equipo tiene alguna ranura de este tipo libre (slot). Si no quieres abrir tu ordenador, puedes recurrir a un adaptador USB, como te contamos más adelante para los ordenadores portátiles.

**1** Desconecta los cables de tu ordenador y colócalo en un lugar donde puedas trabajar cómodamente. Cada caja tiene un sistema de apertura diferente, aunque es habitual que debas quitar simplemente dos o tres tornillos para desprender uno de los paneles laterales. Tu objetivo es encontrar, si existe, algún slot PCI libre.



**2** La instalación de cualquier tarjeta de este tipo es exactamente igual, ya se trate de un adaptador Ethernet, una tarjeta WiFi o un módem satelital. Retira la chapa que cubre el hueco del slot al que vas a ocupar.

Coloca la tarjeta sobre su ranura y presiona verticalmente hasta que quede totalmente insertada.



**3** Para fijar la tarjeta en su emplazamiento debes emplear un tornillo. Apriétalo



mientras la mantienes correctamente centrada.



Una vez instalada la tarjeta, sus conexiones quedan a la vista en la parte posterior del PC. En ellas puedes colocar el cable o la antena WiFi necesaria.



### Ordenadores portátiles

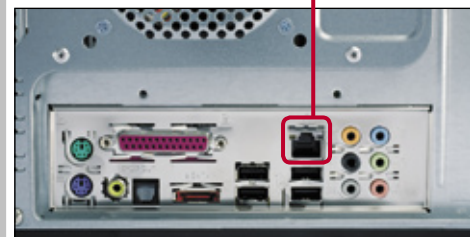
En el caso de los equipos portátiles, la conexión de nuevos dispositivos de red es más limitada ya que, por lo general, tendrás que usar alguna conexión externa, como las ranuras PCMCIA o los puertos USB.

#### Activa tu interfaz

Si tienes un portátil con interfaz WiFi, es muy probable que cuente con un interruptor para habilitar o deshabilitar dicha función.



En los ordenadores de sobremesa, la tarjeta de red integrada en la placa base



puede desactivarse en la BIOS, por lo que si no te aparece entre los dispositivos disponibles, tal vez tengas que entrar en el menú de configuración presionando alguna tecla durante el arranque del equipo, como por ejemplo **Del** o **F2**. Si no te aparece especificado en pantalla, lo mejor es que consultes la documentación de tu ordenador para saber cómo hacerlo.



**1** Estos tipos de adaptadores tienen un aspecto muy diferente entre sí,



pero se instalan de un modo idéntico. Basta con localizar el puerto o ranura correspondiente e insertar el dispositivo.



**2** Para extraer un adaptador USB basta con tirar de él hacia afuera. En el caso de las tarjetas PCMCIA, es habitual que la misma ranura cuente con una palanca a tal efecto. Suele estar ubicada en uno de sus laterales y hay que pulsar sobre ella para que salga. Una vez fuera, basta con volver a presionar la palanca para que la tarjeta sea expulsada.



## Conexión de adaptadores PLC

Este tipo de adaptadores utilizan la red eléctrica para enviar información. Al utilizar la infraestructura ya existente, eliminan la necesidad de instalar cableado o colocar antenas. Como puedes ver a continuación, su instalación es la más simple de todas.

**1** El "puente" se establece entre adaptadores conectados a enchufes distantes entre sí. Comienza por insertar un latiguillo en cada uno. Coloca el conector RJ45 en la posición correcta e insértalo hasta que oigas "click".



**2** En un extremo de la instalación puedes colocar un PC o cualquier otro dispositivo con conexión Ethernet.

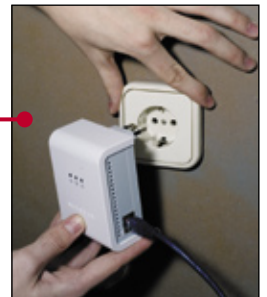


aunque también puedes encontrar adaptadores de este tipo con conexión USB.

**3** El otro adaptador tienes que conectarlo a tu router o switch, de esa forma, el PC se encontrará conectado a la red local y a Internet.



**4** Es conveniente insertar ambos adaptadores en el enchufe más cercano al equipo al que están conectados. Evita enchufarlos en regletas eléctricas ya que, de lo contrario, el rendimiento del enlace puede reducirse de forma notable.

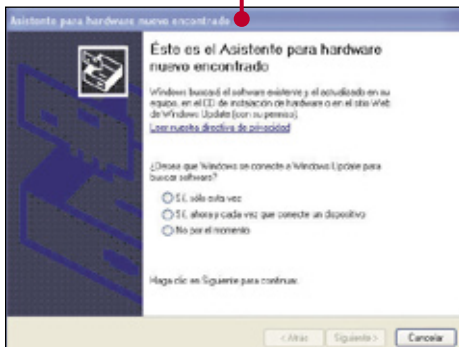
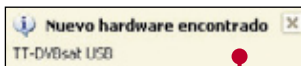


**5** Con la configuración de fábrica el enlace debería establecerse de modo automático. Podrás comprobarlo gracias a los indicadores luminosos del frontal.



## El software del hardware

Para que un dispositivo recién instalado funcione, es necesario que instales el software que lo controla, es decir, el driver. Con Windows XP o Vista, en la mayoría de las ocasiones, será el propio sistema operativo el que detecte el nuevo periférico y te ayude a instalar el driver adecuado por medio de un sencillo asistente.



A veces puede ser necesario que recurras al CD que proporciona el fabricante junto con el dispositivo.

## Colocación de routers y repetidores WiFi

Hay dispositivos que pueden cumplir indistintamente la función de router, gateway o repetidor. La única diferencia se encuentra en el tipo de configuración, siendo su instalación física exactamente igual.

**1** Conecta la fuente de alimentación externa. En la parte posterior del dispositivo están los puertos donde se pueden enchufar los cables de red. Lo más importante es que seas consciente de que un router siempre ejerce la función de intermediario entre dos redes distintas, por ello los conectores están divididos en dos grupos. Por un lado se encuentra el etiquetado como WAN (Wide Area Network), que es el que conecta el router o el gateway a otra red diferen-



te. En el caso de tratarse de un router ADSL, sería donde se enchufa el cable telefónico que da acceso a Internet.

**2** El resto de tomas (generalmente cuatro), actúan como concentrador o switch, y permiten conectar varios ordenadores a la misma red local. Cuando el cable que enchufes tenga actividad, comprobarás que se enciende una luz para indicártelo.



**3** También puedes conectar dos routers, uno a continuación del otro. Por ejemplo, si tienes un router ADSL, podrías conectar en sus puertos locales



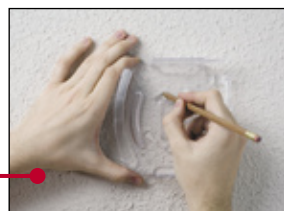
hasta cuatro routers que crearían, a su vez, cuatro redes aisladas entre sí, como ocurría en el caso del edificio de varias plantas que te propusimos en el número 219 de CH.

**4** La ubicación de estos dispositivos sólo es crítica en el caso de WiFi, ya que su posición influye en la cobertura. Para conseguir los mejores resultados en interiores es recomendable colocarlos en lugares altos como, por ejemplo, encima de un mueble

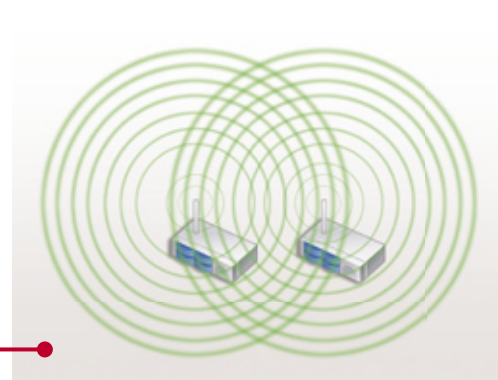
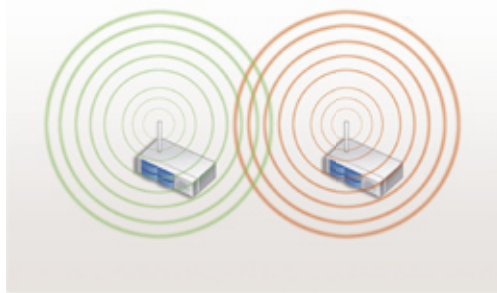


**5** En ocasiones, los fabricantes

incluyen con sus dispositivos soportes especiales que permiten fijarlos, de manera segura, en cualquier pared. Ten en cuenta que hasta la ubicación que elijas para colocarlo, debe llegar, al menos, el cable de corriente del transformador.

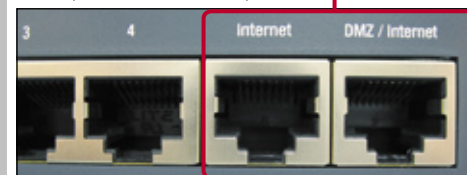


**6** Si lo que vas a colocar es un repetidor, un router o un gateway que deba conectarse de manera inalámbrica a otro, antes de ubicar definitivamente el dispositivo, debes asegurarte de que se encuentra dentro del área de cobertura de su "vecino". Si los dispositivos están muy alejados entre sí, el enlace no podrá establecerse



### Dos "Internets" para una red

Si el acceso a Internet es crítico para los usuarios de tu red, tal vez sea interesante contar con, al menos, dos conexiones distintas que minimicen el riesgo de caída del servicio. Para conectarlas de manera simultánea a una misma red necesitas un balanceador de carga. Se trata de un router especial, capaz de repartir el tráfico de datos entre todas las conexiones. En la parte posterior de estos dispositivos encontrarás un mínimo de dos puertos etiquetados como WAN o, como en este caso, Internet



En ellos debes conectar, mediante un latiguillo, los routers o cable-módems correspondientes a tus conexiones de banda ancha.

## Instalación de un router 3G

Los dispositivos necesarios para crear una auténtica "oficina móvil", con conexión a Internet, tienen algunas particularidades. Aquí te enseñamos cómo instalar todos los elementos necesarios.

**1** La conexión a la Internet se realiza por medio de una tarjeta 3G PCMCIA

Como si de un teléfono móvil se tratara, para funcionar necesita que introduzcas una SIM en su zócalo lateral

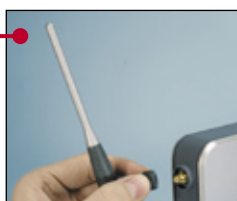


**2** Con la tarjeta 3G es posible navegar desde un portátil con ranura PCMCIA pero, insertándola en un router especial, es posible compartir la conexión de banda ancha con todos los equipos que estén conectados a él

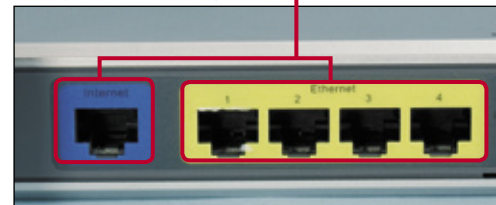


**3** Si las condiciones de cobertura de la red de telefonía móvil no son del todo buenas, se puede emplear una antena externa conectada a la tarjeta 3G para recibir mejor la señal

Además, al ser también WiFi, habrá que conectarle una antena para dar cobertura a los clientes inalámbricos

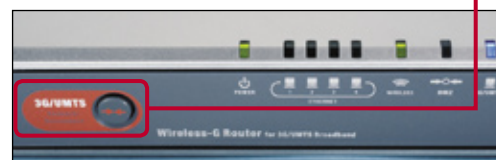


**4** Las conexiones de la parte posterior del router son exactamente iguales a las de cualquier otro. Se encuentran divididas en dos grupos: WAN y LAN



por lo que también funciona como cualquier router estándar, conectándolo a un cable-módem o a otro router ADSL.

**5** Para evitar sustos con la factura, cuando no sea necesario el acceso a Internet a través de la red 3G, ésta puede desactivarse con el botón que incorpora en el frontal





## Instalación WICA: adaptadores, splitters, cajas y antenas

Al adaptar la instalación de TV por cable para transportar la señal WiFi, el cable existente tiene que ser de 75  $\Omega$  y 2.100 MHz. Si cumple con esta condición, no tienes más que instalar estos dispositivos:

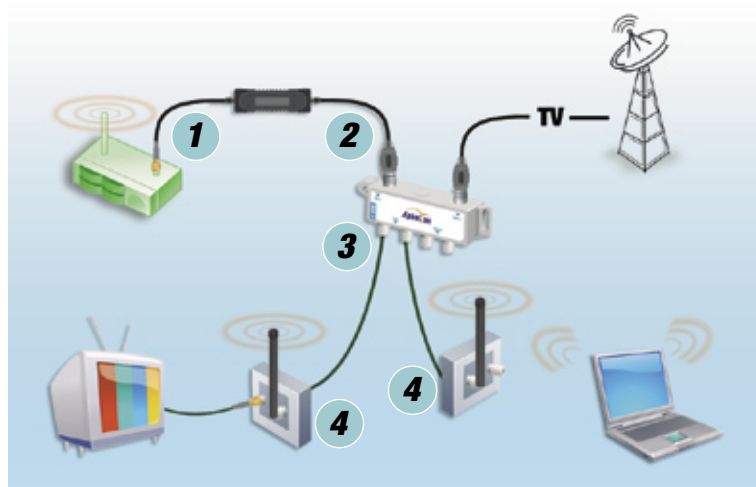
**1** En el conector para la antena de tu router WiFi debes conectar un extremo del adaptador de impedancias, que modifica la señal para que pueda ser enviada a través de un cable coaxial.

**2** Al splitter principal se conectan, tanto el adaptador de impedancias como el cable que lleva la señal de TV.

**3** A un solo splitter se pueden conectar un máximo de ocho cables, que irán a parar o bien a rosetas u a otros splitters. La longitud máxima del cable hasta el siguiente elemento es de 45 metros.

**4** Cada roseta es, en realidad, un splitter que vuelve a separar las dos señales que viajan por el cable. Para terminar, sólo falta enroscar la antena en el conector adecuado para disfrutar de cobertura WiFi.

Si quieres ampliar información sobre WICA y sus posibilidades de instalación, puedes visitar las webs [www.aphelions.com](http://www.aphelions.com) o [www.wifisafe.com](http://www.wifisafe.com)



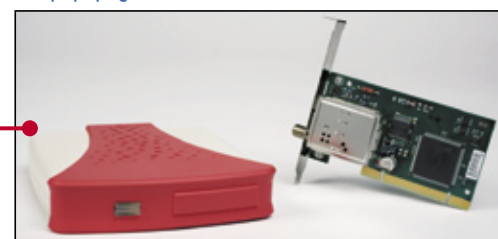
## Banda ancha unidireccional vía satélite

A pesar de que pueda parecer ciencia ficción, hoy día, navegar por Internet recibiendo los datos desde un satélite, está al alcance de cualquiera. Algunas empresas, como skyDSL, proporcionan un kit de conexión compuesto, básicamente, por una antena parabólica y un módem satelital. Puedes dejar la instalación en manos de un antenista o hacerlo tú mismo.

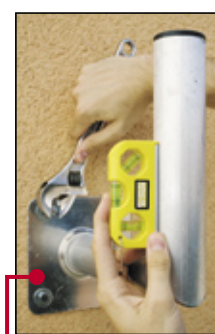
**1** El kit incluye todos los accesorios necesarios para la instalación de la antena, además del módem que recibe la señal, que puede ser de tipo PCI o USB.

**2** La antena debe quedar orientada hacia el satélite específico que emplee la empresa con la que hayas contratado el servicio. Una

vez que tengas los datos de orientación, usa una brújula para saber desde qué fachada queda a la vista. Si tienes dudas, puedes usar una "calculadora" como la que aparece en la página web [www.diesl.com/web/index.php?page=acimut](http://www.diesl.com/web/index.php?page=acimut).



**3** Instala el soporte de la antena con ayuda de un nivel para que quede en posición vertical y, monta los herrajes necesarios para colocar la parábola sobre el soporte.

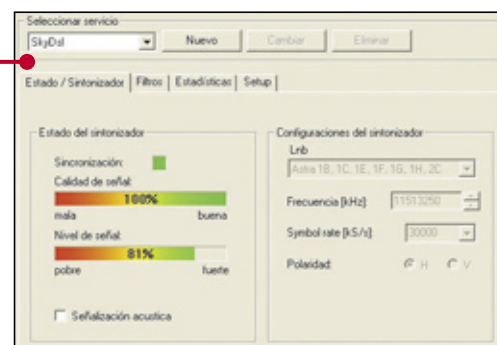
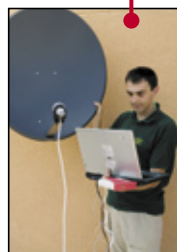


Ajústala teniendo en cuenta cuál debe ser su ángulo de elevación.

**4** El azimut indica, en grados, el punto exacto del horizonte al cual debe apuntar la parabólica. Puedes realizar un primer ajuste con ayuda de una brújula,



aunque tendrás que recurrir al software que te indica la intensidad de la señal para fijar su posición definitiva. Para obtener la mejor recepción tal vez tengas que girar el receptor de la antena (LNB), que es donde se conecta el cable coaxial que llega al módem.



## Cambio y orientación de antenas WiFi

En muchos de los dispositivos WiFi, las antenas que llevan de serie se pueden cambiar. Esto permite utilizar modelos con mayor ganancia o diferente patrón de radiación, para ampliar el área de cobertura de la red.



**1** Desmonta la antena original del dispositivo. Por lo general basta con desenroscarla.

**2** Hay antenas alternativas que puedes enroscar directamente en el conector de tu dispositivo pero, para muchas otras, necesitarás emplear un "pigtail". La traducción literal de este término es "cola de cerdo". Estos adaptadores reciben ese nombre por su forma enroscada, que recuerda a tan peculiar parte anatómica.



La variedad de pigtails existentes es muy amplia, y se diferencian principalmente por los conectores instalados en sus extremos.



**3** Conecta un extremo del pigtail al dispositivo que vayas a emplear, por ejemplo, un router. La otra punta se enchufa directamente a la antena



o a un prolongador que te permita instalarla lejos del dispositivo WiFi.

**4** La mayor parte de las antenas incorporan herrajes o soportes para instalarlas adecuadamente.



**5** En función del patrón de radiación que proporcione la antena que uses, deberás orientarla de una forma u otra. Puedes ver cuáles son los tipos de antena, según su radiación, en el cuadro adjunto.



**6** Por ejemplo, las antenas conocidas como "Yagi" tienen un patrón direccional. Por ello, en lugar de ir colocadas en vertical, como es el caso de las omnidireccionales, se instalan apuntando al área que se quiera cubrir o, al otro extremo del enlace que se quiera establecer.



**7** También pueden emplearse amplificadores para aumentar la potencia de la señal. Basta con conectarlos entre el dispositivo empleado y la antena. Hay que tener en cuenta que la potencia máxima de emisión se encuentra regulada por diferentes normativas.



### Computer

### Consejo

Ten en cuenta que el cable situado entre la antena y el dispositivo WiFi al que se conecta, provoca una pérdida de potencia en la señal directamente proporcional a su longitud. Por ello es recomendable que siempre sea lo más corto posible.

### Tipos de antenas WiFi

El único factor que diferencia unas antenas WiFi de otras, no es sólo su ganancia. Tan importante como esta, es su patrón de radiación, es decir, hacia dónde propagan la señal. Aquí puedes ver la representación de la "huella" de cobertura de cada antena.

#### Direccionales



#### Bidireccionales o dipolares



#### Sectoriales



#### Omnidireccionales





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los que probamos. Además, puedes comparar los analizados en este número (los verás marcados con un triángulo amarillo) con aquéllos que se probaron hace tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Juegos</b>					
<b>Acción en 3D</b>					
1	Rockstar G	GTA San Andreas	Sobresaliente	44,95 €	177
2	Proein	Tomb Raider Legend	Sobresaliente	44,95 €	201
3	Microsoft	Halo Combat Evolved	Sobresaliente	49,99 €	143
4	Avalanche	Just Cause	Sobresaliente	44,95 €	209
5	Pyro Studios	Commandos Strike Force	Sobresaliente	44,95 €	198
6	Novalogic	Black Hawk Down	Notable	Descatalog.	124
7	Proein	Doom 3	Notable	39,95 €	157
8	EA Games	El Padrino	Notable	49,95 €	196
9	Remedy	Max Payne 2	Notable	49,95 €	137
10	Firaxis	Sid Meier's Pirates!	Notable	49,95 €	166
11	Radical E.	Scarface	Notable	39,99 €	216
12	Lucas Arts	Armed and Dangerous	Notable	49,95 €	144
13	EA Games	007 nightfire	Notable	44,95 €	118
14	Ubi Soft	Farcry	Notable	19,95 €	146
15	Activision	Los señores Sith	Notable	49,95 €	170
16	VirginPlay	Painkiller	Notable	44,95 €	149
17	Electronic Arts	Medal of H. Pacific Assault	Notable	45,95 €	167
18	Ubi Soft	Splinter Cell Chaos Theory	Notable	44,95 €	173
19	Eidos	Hitman Contracts	Notable	Descatalog.	154
20	VirginPlay	Area 51	Notable	39,95 €	177
21	Take Two	El código Da Vinci	Notable	19,99 €	203
22	Ubi Soft	Brothers in arms Road... 30	Notable	44,95 €	171
23	Virgin Play	Pariah	Notable	39,95 €	181
24	Proein	Worms 4 Mayhem	Notable	29,95 €	184
25	Proein	Shellshock Nam '67	Notable	44,95 €	158
26	Darkworks	Cold Fear	Notable	19,95 €	175
27	Activision	Conflict Desert Storm II	Notable	44,95 €	138
28	Havok/Eidos	Thief Deadly Shadows	Notable	Descatalog.	163
29	EA Games	Harry Potter y la c. secreta	Bien	49,95 €	120
30	Activision	X-MEN 2	Bien	47,95 €	129
31	Brat Design	Breed	Bien	9,9 €	151
32	Micronet	Skyzo	Bien	19,95 €	125
33	Activision	Star Trek Elite Force II	Bien	47,95 €	130
<b>Aventuras gráficas</b>					
1	DreamFall	DreamFall	Notable	44,95 €	208
2	VirginPlay	Post Mortem	Notable	11,95 €	121

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	Notable	39,95 €	153
4	Khoops St.	Egipto III	Notable	39,95 €	152
5	Microsoft	Freelancer	Bien	49,99 €	123
6	Outerlights	The Ship	Bien	19,95 €	220
<b>Estrategia</b>					
1	Microsoft	Age of Empires III	Sobresaliente	59,99 €	190
2	VirginPlay	Rise & Fall	Sobresaliente	49,95 €	207
3	FX Interactive	Panzers II	Sobresaliente	19,95 €	191
4	Pyro Studios	Imperial Glory	Sobresaliente	44,95 €	176
5	THQ	Company of heroes	Sobresaliente	49,95 €	213
6	Vivendi	Empire Earth II	Sobresaliente	49,95 €	174
7	Pyro Studios	Praetorians	Sobresaliente	19,95 €	122
8	Ubi Soft	Alejandro Magno	Notable	19,95 €	168
9	EA Games	Batalla por la Tierra Media 2	Notable	49,95 €	197
10	LucasArts	El Imperio en Guerra	Notable	49,95 €	199
11	FX Interactive	Port Royale 2	Notable	19,95 €	180
12	Firaxis/2K	Sid Meier's Civilization IV	Notable	49,95 €	192
13	Proein	Full Spectrum Warrior	Notable	49,95 €	162
14	Pyro	Commandos 3	Notable	19,95 €	134
15	Microsoft	Rise of Nations	Notable	29,99 €	126
16	Haemiont G.	Imperium III	Notable	19,95 €	164
17	Media Mobster	Gangland	Notable	Descatalog.	160
18	Eidos	Hitman 2	Notable	Descatalog.	112
19	Proein	Imperium	Notable	9,95 €	110
20	FX Interactive	Imperium II	Notable	9,95 €	141
21	Proein	Warhammer 40.000	Notable	49,95 €	161
22	Activision	Empires	Notable	49,95 €	140
23	Data Becker	Castle Strike	Notable	4,95 €	147
24	Microsoft	Age of Mythology	Notable	29,99 €	117
25	Microsoft	Zoo Tycoon 2	Notable	49,95 €	169
26	EA Games	El Señor de los Anillos	Bien	49,95 €	198
<b>Juegos para adultos</b>					
1	Take 2	GTA San Andreas	Sobresaliente	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	Sobresaliente	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	Notable	49,95 €	182
4	Ubi Soft	La Mansión Playboy	Notable	19,95 €	182
5	Electronic Arts	Sims: Historias de la vida	Notable	44,95 €	219
6	Ubi Soft	Singles 2	Notable	19,95 €	182

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Atari	7 Sins	Notable	19,99 €	182
<b>Rol</b>					
1	Piranha	Gothic 3	Sobresaliente	39,99 €	215
2	FX interactive	Sacred	Notable	19,95 €	156
3	Iron Lore E.	Titan Quest	Notable	49,95 €	204
4	Bioware/Atari	Neverwinter Nights	Notable	29,99 €	118
<b>Simuladores de carreras</b>					
1	EA Games	Need Speed Underground II	Sobresaliente	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbono	Sobresaliente	49,95 €	217
3	Codemasters	Toca Race Driver 3	Notable	Descatalog.	195
4	Codemasters	Toca2 Race Driver	Notable	49,95 €	150
5	Electronic Arts	Need Speed Underground	Notable	47,95 €	142
6	Juiced	Juice Games / THQ	Notable	49,95 €	179
7	Codemasters	Collin McRae rally 04	Notable	9,95 €	145
8	Nobilis Ibérica	Trackmania Sunrise	Notable	39,95 €	189
9	EA Games	Need Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116
<b>Simuladores deportivos</b>					
<b>Baloncesto</b>					
1	EA Games	NBA Live 07	Notable	49,95 €	218
2	EA Games	NBA Live 2003	Notable	44,95 €	120
<b>Fútbol</b>					
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	Notable	47,95 €	148
2	Electronic Arts	FIFA 07	Notable	39,95 €	214
3	Eidos	Championship Manag. 02/03	Notable	Descatalog.	127
<b>Simuladores de vuelo</b>					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Notable	29,99 €	119
<b>Videoconsolas</b>					
1	Microsoft	Xbox	Notable	149,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Notable	149,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Notable	99,00 €	109
<b>Imagen</b>					
<b>Cámaras fotográficas digitales</b>					
1	Ricoh	Caplio R5	Bien	379,00 €	220
2	Ricoh	Caplio R4	Bien	379,00 €	202
3	Canon	Digital Ixus Wireless	Bien	349,00 €	208
4	Sony	Cyber-Shot DSC-T30	Bien	Descatalog.	209
5	Casio	Exilim EX-Z600	Bien	Descatalog.	202



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Samsung	Digimax i6 PMP	Bien	349,00 €	202
7	Canon	Digital Ixus 65	Bien	319,00 €	202
8	Fujifilm	Finepix F470	Bien	Descatalog.	202
9	Kodak	EasyShare V603	Bien	299,00 €	202
10	Olympus	FE-140	Bien	239,00 €	202
11	Sony	Cyber-Shot DSC-W 50	Bien	Descatalog.	202
12	Sanyo	Xacti VPC-S60EX	Bien	Descatalog.	202
13	Nikon	Coolpix L2	Bien	229,00 €	202
14	Hp	Photosmart R727	Bien	199,00 €	202
15	Benq	DC C600	Bien	Descatalog.	202

**Capturadoras de video MPEG-2**

1	Dazzle	Digital Video Creator 150	Notable	159,99 €	122
2	Pinnacle	Pinnacle PCTV Deluxe	Notable	Descatalog.	122
3	Adaptec	Videoe DVD AVC-2200	Bien	182,99 €	122

**Catalogadores de fotografías**

1	Ulead	Ulead Photo Explorer 8	Notable	40,54 €	156
2	ACD Sys.	ACDSee 6.0.6	Notable	43,00 €	156
3	Data Becker	Foto Center Album	Notable	5,95 €	156
4	Jasc	Paint Shop P. Album 5.01	Notable	39,00 €	156
5	Picasa/Google	Picasa	Notable	Gratuito	156
6	Data Becker	Foto Manager	Bien	Descatalog.	156
7	Pinnacle	Instant PhotoAlbum	Bien	Descatalog.	156
8	Magix	Fotos CD&DVD 3.0 deLuxe	Bien	59,99 €	156
9	Finson	Album fotográfico	Suficiente	Descatalog.	156
10	Planeta Inter.	DIGIAAlbum	Suficiente	19,95 €	156

**Lectores de tarjetas de memoria**

1	OvisLink	Multi Lector 7 en 1	Bien	Descatalog.	153
2	Lexar	Multi-Card Reader	Bien	34,90 €	153
3	SanDisk	Image Mate 8 in 1	Bien	Descatalog.	153
4	Transcend	7 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
5	Kodak	6 in 1 Card Reader	Bien	28,99 €	153
6	Trust	720 USB Card R/W pro	Bien	24,32 €	153
7	Genius	CR-820U	Bien	22,95 €	153
8	Hama	8 in 1 Card Reader	Bien	Descatalog.	153
9	Traxdata	7 in 1 Card Reader	Bien	12,50 €	153
10	VIPower	8 en 1 Card Reader/Writer	Bien	12,90 €	153
11	Verbatim	USB 2.0 Card Drive	Bien	20,90 €	153
12	Sitecom	CN-311	Bien	24,95 €	153
13	Logic 3	US 231	Bien	Descatalog.	153
14	Trust	630 USB 2 Card Reader	Bien	34,10 €	153
15	Conceptronic	External 8 in 1 MC R/W	Bien	Descatalog.	153
16	Pen Drive	Pocket Reader 7 in 1	Bien	Descatalog.	153
17	iWill	CRS11	Bien	14,99 €	153
18	Best Buy	USB Card R. Easy Con.(5 en 1)	Bien	16,99 €	153

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Papel fotográfico</b>					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,99 €	189
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	Notable	9,66 €	189
3	Canon	Photo Paper Pro	Notable	8,46 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	Notable	9,23 €	189
5	Ilford	Smooth Gloss Paper	Notable	8,90 €	189
6	Apli	Photo Bright Paper	Notable	8,96 €	189
7	Epson	Premium Semigloss Photo P.	Notable	7,99 €	189
8	Hoffman	Reversible Glossy Matt P. P.	Notable	6,62 €	189
9	Canon	Glossy Photo P. everyday use	Notable	9,60 €	189
10	Data Becker	Big Pack Perfect Foto	Notable	19,95 €	189
11	Hp	Photo Paper Glossy	Notable	6,90 €	189
12	Apli	Glossy Paper 180G	Notable	8,50 €	189
13	Canon	Photo Paper Plus Glossy	Notable	Descatalog.	189
14	Inktec	Photo Qual.Glos.Heavy Weight	Notable	5,12 €	189
15	Ilford	Smooth Pearl Paper	Notable	8,90 €	189
16	Apli	Photo Bright Paper 240G	Notable	6,96 €	189
17	Inktec	Premium Silky Photo Paper	Notable	6,29 €	189
18	Lexmark	Premium Glossy Photo Paper	Bien	5,47 €	189
19	Kodak	Picture Paper	Bien	5,99 €	189
20	Hp	Prem. Plus Photo P. High Gl.	Bien	17,50 €	189
21	Kodak	Premium Photo Paper	Bien	19,99 €	189
22	Fuji	Prem.Plus Photo P. Prof.	Bien	Descatalog.	189
23	Inktec	Photo Quality Glossy Paper	Suficiente	4,90 €	189
24	Hp	Everyday Photo Paper	Suficiente	Descatalog.	189

**Programas de edición de video**

1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Notable	Descatalog.	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Notable	1.040,00 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Notable	Descatalog.	117
4	Cyb./WSKA	PowerDirector 2.5	Bien	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bien	80,00 €	117
6	Roxio	Video Wave	Bien	19,90 €	117
7	Dazzle	MoviStar 5	Bien	79,00 €	117
8	Ulead	MStudio Director's Cut 6.5	Bien	289,00 €	117
9	Data Becker	Video Edición Profesional	Bien	Descatalog.	117
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bien	Gratuito	117

**Programas para copiar DVD**

1	Nero	Nero Reloaded	Notable	79,00 €	174
2	Elby	Clone DVD	Notable	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	Bien	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	Bien	29,99 €	174
5	Roxio	Easy DVD Copy	Bien	29,99 €	174
6	Avanquest	DVD Solution Platinum	Bien	69,95 €	174
7	Data Becker	Maximum Copy	Suficiente	Descatalog.	174

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Draque	MovieJack DVD	Suficiente	14,99 €	174
<b>Reproductores DVD portátiles</b>					
1	Toshiba	SD-P2800	Bien	429,00 €	205
2	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	Bien	279,00 €	204
3	Thomson	DHT 616	Bien	219,00 €	201
4	Airis	LW 260	Bien	Descatalog.	201
5	Grundig	DVD-P 7500	Bien	Descatalog.	201
6	Energy System	Xpression Mobile 1400	Bien	189,00 €	201
7	Woxter	Onyx Pro 7 Xdiv II	Bien	125,00 €	201
8	Redbell	DVP 7XR	Bien	149,00 €	201
9	Sigmathek	PDX-1100	Bien	149,00 €	201
10	Bet Buy	Easy Home DVD Portable	Bien	139,99 €	201

**Reproductores multimedia domésticos**

1	Woxter	Pocket XDiv Cube	Bien	275,00 €	198
2	Pinnacle	Show Center 200	Bien	199,99 €	180
3	Philips	SL400i/00	Bien	Descatalog.	180
4	Siemens	Gigaset M740 AV	Bien	Descatalog.	180
5	Kiss	DP 558	Bien	199,00 €	191
6	Philips	SL300i/00	Bien	Descatalog.	180
7	SMC	SMCWMR-AG	Bien	Descatalog.	180
8	Sitecom	Wireless Media Player	Insuficiente	169,00 €	180

**Retoque de imágenes**

1	Adobe	Photoshop CS2	Notable	1.050,00 €	181
---	-------	---------------	---------	------------	-----

**Revelado online**

1	RevelaOnline	www.revelaonline.com	Bien	28,50 €	183
2	El Corte Inglés	www.elcorteingles.es	Bien	37,86 €	183
3	Fotoprix	www.fotoprix.es	Bien	37,55 €	183
4	Ya.com	www.ya.com	Suficiente	21,84 €	183
5	Pixaco	www.pixaco.com	Suficiente	20,00 €	183
6	Fnac	www.fnac.es	Suficiente	34,25 €	183

**Sonido****Auriculares**

1	AKG	K 24 P	Bien	38,28 €	176
2	AKG	K 14 P	Bien	26,68 €	176
3	Sony	MDR-EX71SL	Bien	42,00 €	176
4	Beyerdynamic	DTX 20	Bien	23,96 €	176
5	Sennheiser	PMX60	Bien	34,80 €	176
6	Sennheiser	MX550	Bien	19,72 €	176
7	Beyerdynamic	SX 10	Bien	29,98 €	176
8	Vivanco	SL760	Bien	12,95 €	176

**Decodificadores de sonido envolvente**

1	Creative	Decoder DDTS-100	Notable	149,00 €	149
---	----------	------------------	---------	----------	-----

**Organizadores de música**

1	Steinberg	MYMP3 Pro 5.0	Notable	Descatalog.	135
---	-----------	---------------	---------	-------------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Magix	MP3 Maker 2004 Diamond	Notable	Descatalog.	135
3	Roxio	Audio Central	Bien	79,99 €	135
4	Apple	iTunes 4.1.1	Bien	Gratuito	135
5	Stefan Holl.	Music Wizard Prof. 6.0.2.	Bien	Gratuito	135
6	SoftArtStudio	Abander TagControl 1.4	Bien	Descatalog.	135
7	Microsoft	Windows MediaPlayer 9	Bien	Windows	135
8	J.M & MAC T.	MPEG Audio Collect. 2.92	Suficiente	5,00 €	135
9	Wizetech	Adv. MP3 Catalog Man.Pro	Suficiente	25,60 €	135
10	iProgram D.	Visual MP3 4.2.9	Suficiente	18,76 €	135

**Programas para limpiar sonido**

1	Magix	Music Clean. Lab D. L. 2004	Notable	Descatalog.	130
2	Ahead	Nero 6 Suite	Notable	79,00 €	130
3	Steinberg	Clean Plus 3.0	Bien	Descatalog.	130
4	Wave Repair	Wave repair 4.8.4	Bien	28,18 €	130
5	Roxio	Easy CD & DVD Creator	Bien	79,99 €	130
6	Data Becker	Music CD Studio	Bien	2,95 €	130
7	Finson	Music Cleaner	Suficiente	Descatalog.	130

**Reproductores MP3**

1	Apple	i-Pod nano 2 Gb	Notable	199,00 €	209
---	-------	-----------------	---------	----------	-----

**Reproductores MP3 con disco duro**

1	Creative	Zen Sleek Photo	Notable	199,00 €	208
---	----------	-----------------	---------	----------	-----

**Reproductores MP3 con memoria Flash****512 Mb**

1	Creative	Zen Nano Plus 512 T	Notable	69,90 €	182
2	Trascend	Sonic 610 512 Mb	Notable	60,00 €	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 4000	Bien	89,90 €	182
4	MPIO	Cool	Bien	149,90 €	182
5	Acer	Advanced MP3 Player 512	Bien	descatalog.	182
6	RedBell	IVO-FR 512 Mb	Bien	64,90 €	182
7	Rio	Forge Sport 512	Bien	179,00 €	182
8	NGS	Shark 512	Suficiente	Descatalog.	182

**1 Gb**

1	Airis	N 947	Notable	119,90 €	182
2	Woxter	I-Move 600	Notable	Descatalog.	182
3	Energy Sistem	Lunnatic 3600	Bien	69,90 €	182
4	Sony	Network Walkman EW-402	Bien	Descatalog.	182
5	Supratech	Jazz Free 1024	Bien	99,00 €	182
6	Rimax	USBeat 303	Bien	Descatalog.	182
7	Airis	N944	Bien	99,90 €	182

**2 Gb**

1	Samsung	YP-K5J ZB	Bien	229,00 €	214
---	---------	-----------	------	----------	-----

**Reproductores MP3 sin pantalla**

1	Apple	iPod Shuffle 1Gb	Bien	79,00 €	216
---	-------	------------------	------	---------	-----

**Reproductores multimedia**

1	Archos	AV400	Notable	Descatalog.	177
---	--------	-------	---------	-------------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Airis	N940	Bien	279,99 €	199
3	Creative	Zen PMC 20 Gb	Bien	499,00 €	177
4	i-River	PMP-120	Bien	458,53 €	177
5	Archos	Gmini 400 20 Gb	Bien	Descatalog.	177
6	Jobo	Giga Vu Pro	Bien	568,40 €	177
7	LG	MF-HE700	Bien	Descatalog.	177
8	Trascend	Digital album 20	Bien	293,00 €	177
9	Epson	P-2000	Suficiente	499,00 €	177

**Sistemas de altavoces 2.1**

1	Apple	iPod Hi-Fi	Notable	359,00 €	197
2	Philips	MMS430	Bien	59,90 €	173
3	Logitech	X230	Bien	49,99 €	173
4	Creative	I-Trigue 3400 2.1	Bien	89,90 €	173
5	Terratec	Home Arena MX 2.1	Bien	39,99 €	173
6	Altec Lansing	VS 2121	Bien	Descatalog.	173
7	JBL	Creature II Black	Bien	99,00 €	173
8	Creative	I-Trigue 2.1 3600	Bien	119,20 €	173
9	Altec Lansing	VS 4121	Bien	69,90 €	173
10	Cyber A.	CA-3550E	Bien	59,90 €	173
11	Rainbow	Bass X2	Bien	Descatalog.	173
12	TDK	NXT Surface sound	Bien	49,95 €	173
13	Woxter	Big Bass Tuning	Suficiente	55,00 €	173
14	Cyber A.	CA-3095	Suficiente	29,90 €	173
15	Canyon	CN-SP21	Suficiente	50,00 €	173
16	Genius	SW-Flat 2.1 650	Suficiente	Descatalog.	173

**Sistemas de altavoces 5.1**

1	Airis	L 136 wireless	Suficiente	99,00 €	180
2	Woxter	Premium FC9600 RC	Suficiente	Descatalog.	180
3	Altec Lansing	VS3151RE	Suficiente	Descatalog.	180
4	Creative	Inspire T5900	Suficiente	Descatalog.	180
5	Terratec	Home Arena MX 5.1	Suficiente	79,99 €	180
6	Biswal	N-51HS	Suficiente	60,00 €	180
7	Energy Sistem	Cinne 1000	Suficiente	39,90 €	180
8	Cyber A.	CA-5150	Suficiente	79,90 €	180
9	Philips	MMS460	Suficiente	89,99 €	180
10	Best buy	Easy Sound 5.1-6300P	Suficiente	29,99 €	180
11	Genius	GHT-502	Suficiente	Descatalog.	180
12	Trust	Surround Speaker Set	Insuficiente	53,55 €	180

**Teléfonos móviles con reproductor MP3**

1	SonyEricsson	W800i	Bien	389,00 €	192
2	Nokia	N 90	Bien	696,00 €	192
3	Nokia	6230i	Bien	414,12 €	192
4	Motorola	Rokr	Suficiente	333,60 €	192
5	Siemens	M 75	Suficiente	250,00 €	192

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Telecomunicaciones</b>					
<b>Adaptadores Bluetooth</b>					
1	Conceptronic	CBTU2	Notable	14,90 €	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Notable	19,90 €	187
3	Sitecom	CN-521	Bien	39,99 €	187
4	logear	GBU311W6	Bien	34,90 €	187
5	Linksys	USB BT100	Bien	64,00 €	187
6	Zoom	4320	Bien	14,50 €	187
7	D-Link	DBT-122	Bien	19,90 €	187
8	Trust	BT-1300TP	Bien	22,37 €	187
9	Tucano	Dongle	Bien	29,00 €	187
10	Zoom	4310	Bien	24,50 €	187
11	Energy Sistem	Linnker 1550	Suficiente	18,90 €	187
12	Energy Sistem	Linnker 1280	Suficiente	15,90 €	187

**Auriculares Bluetooth**

1	Plantronics	M 3000	Notable	Descatalog.	154
2	Motorola	HS 810	Notable	106,00 €	154
3	Jabra	Freespeak 250	Notable	69,90 €	154
4	Logitech	Mobile Bluetooth Headset	Notable	Descatalog.	154
5	Siemens	H.PTT Bluetooth EK.HHB 500	Notable	116,87 €	154
6	Nokia	Funk-Headset HDW-2	Notable	113,00 €	154
7	D-Parts	B-Speech	Notable	89,00 €	154

**GPS para teléfonos móviles**

1	TomTom	Navigator 6	Bien	190,00 €	216
2	Route66	Mobile 7	Bien	199,00 €	216
3	WayFinder	Navigator 12 Manader	Bien	179,00 €	216

**Navegadores GPS**

1	Mio	Digitalwalker C710	Notable	499,00 €	215
2	TomTom	ONE	Notable	299,00 €	215
3	Navman	N20	Notable	319,00 €	218
4	Garmin	Nüvi 360 T	Notable	549,00 €	215
5	Navman	F20	Notable	259,00 €	215
6	Acer	P610	Notable	299,00 €	215
7	Becker	Traffic Assist HighSpeed II	Notable	499,00 €	215
8	Medion	PNA 410	Notable	329,00 €	215
9	Zaapa	Navistar 5010	Bien	199,66 €	215

**PDA con GPS**

1	HP	iPAQ rx5935	Notable	529,00 €	216
2	Mio	Digiwalker P550	Notable	439,00 €	216
3	Asus	MyPAL A639	Bien	399,00 €	216

**Sistemas inalámbricos de alta velocidad**

1	Netgear	WGT 624/WG 511T	Bien	133,80 €	143
2	Trust	S.S.T. Pro Router/ Wire.PC C.	Bien	185,11 €	143
3	D-Link	A.P.X.G+ DI 624+/DWL-G650+	Bien	124,90 €	143

**Teléfonos móviles con cámara**

1	Nokia	5300 Xpress Music	Notable	249,00 €	219
2	LG	KU800	Notable	140,00 €	220

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# En este número...

Podrás contactar con 54 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
34 Telecom						www.34t.com
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	www.abyss-computer.com
Acens				902 901 020		www.acens.com
Acer Ibérica	Samontá, 25-4º	08970	Sant Joan Despí	902 202 323		www.acer.es
Activa 2000				914349090		www.activa2000.es
Activision	C/ Anabel Segura, 7-2º	28108	Alcobendas ( Madrid)			
Ahtec Computer	Cádiz, 7-9	08940	Cornellá de Llobregat	902 423 424	93 377 45 99	www.ahtec.net
Amen	Po de la Castellana, 93-4º plta.	28046	Madrid	902888411	914146171	www.amen.es
Aopen Computer	Aziëlaan, 22	5232	Ba's Hertogenbosh (Holanda)			www.aopen.com
Appli Paper	Avda. Arraona, 120-124	08210	Barberá del Vallés	900 121 180	93 718 81 13	www.apli.com
Arsys	Chile, 54	26005	Logroño	902 115 530	941 20 47 93	www.arsys.es
Asus Ibérica	Plomo, 5-7 4ª planta	08038	Barcelona	902 88 96 88	902 889 677	http://es.asus.com
Avanquest Ibérica	Perú, 6- Ed. Twin Golf	28290	Las Matas	91 630 70 45	91 636 84 85	www.avanquest.es
Bit Defender						www.bitdefender-es.com
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301		www.canon.es
Compra Venta.com						www.compraventa.com
Conceptronic	Manuel Fernández Márquez, 43	08918	Badalona	902 154 975	93 266 07 62	www.conceptronic.net
Corel International Corp.						www.es.corel.com
Cuprotel				982 229 825		www.cuprotel.com
Cursos Audiovisuales VNQ				91 606 32 43		www.montaje-pc.com
Data Becker	Pza. De Castilla, 3- 22 A	28046	Madrid			www.databecker.es
Eoferta. Es	Sepúlveda, 161	08011	Barcelona	902014432		
Epson Ibérica	Avda. Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	902 49 59 69	93 582 15 50	www.epson.es
Fujitsu Siemens Computers	Ed. América- Avda. Bruselas, 13	28108	Alcobendas	902 118 218	91 657 55 07	www.fujitsu-siemens.es
FX Interactive	Avda. Europa, 19	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 01 10	91 799 12 25	www.fxplanet.com
Grupo CD World	Gomis, 1	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.grupocdw.com
Grupo Interdominios	Avda. Valle del Tormes, 2, of. 89-90	28860	Boadilla del Monte	902199915		www.interdominios.com
Hauppauge	Copérnico, 47-49 Entresuelo 3º	08021	Barcelona	93 200 89 77		www.hauppauge.fr/Spain
HP	Vicente Aleixandre, 1	28230	Las Rozas	91 634 88 00	91 634 89 00	www.hp.es
Jamba						www.jamba.es
Kaspersky						www.kaspersky.com
Kodak	Ctra. Nac. VI, Km. 23	28230	Las Rozas	91 406 91 55	91 626 73 22	www.kodak.es
Kworld	Gamonal, 16, 3º Ofc. C	28031	Madrid	910 305 29 31	91 305 29 74	www.kworld.com.tw
Leotec				902 901 132		www.leotec.com
Lexmark España	Po de la Castellana, 20 - 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Magix						www.magix.com
Max Memo	Gamonal, 21 Nave 6D	28031	Madrid	913329081	917774795	maxmemo.com
Max-Pc						www.max-pc.es
Medion Iberia	Avda. Europa, 34- Bloque C- 1º Dcha.	28224	Pozuelo de Alarcón	91 799 06 70	91 799 05 80	www.medion.com
Micronet	María Tubau, 4 - Ed. Auge III - 6ª plta.	28050	Madrid	902 14 16 18	91 761 23 61	www.micronet.es
MR Micro				902 199 158		www.mrmicro.es
MSI						www.msi.com.es
Nominalia						www.nominalia.com
Npg Technology	Forja 13, Nave 7	28850	Torrejón de Ardoz	902 501 406		www.npgtech.com
Ospacio.com						www.ospacio.com
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 20-30	08029	Barcelona	902 153 060		www.panasonic.es
Renault	Avda. Burgos, 89	28050	Madrid	900 10 05 00		www.renault.es
SanDisk				91 453 43 11		www.sandisk.com
THQ	Avda. Europa, 19. Edificio 1- 1ºB	28224	Pozuelo de Alarcón			
Toshiba	P.E. San Fernando, Edif. Europa, 1ª A	28830	San Fernando de Henares	91 660 67 00	91 6606791	www.toshiba.es
Transcend						www.transcend.nl
Visa Computers				902172217		www.visacomputer.com/quiersaber
Wired						www.wired.info
Woxter	P.I. San José de Valderas-c/Yunque, nº 15	28918	Leganés	902 119 704		www.woxter.com

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio?  
Aquí puedes encontrar los mejores precios.



## Aviso a los distribuidores

Mádanos tus mejores ofertas  
(no más de tres) a la dirección  
ofertas@computerhoy.com

## Valoración:



Buena relación  
calidad/precio



Relación calidad/  
precio regular



Mala relación  
calidad/precio

## Ordenadores

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor / En contra	Evaluación
649,00 €	Dell Dimension C521	<a href="http://www.dell.es">www.dell.es</a> 902 120 837	Athlon 64 X2; 4200+; 1.024 Mb <b>01</b> ; 320 Gb DVDRW 16X; nVidia 6150-LE Nforce integrada 7,1 integrado; Pantalla plana LCD Dell 19 Windows Vista Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro grande</li> <li>Procesador rápido</li> <li>Monitor TFT 19 pulgadas</li> <li>Tarjeta gráfica sin definir</li> </ul>	
749,00 €	Airis Signum 1205	<a href="http://www.tecnologia.carrefour.es">www.tecnologia.carrefour.es</a> 902 202 000	<b>Pentium 4</b> <b>02</b> ; 3,06 Mhz; 512 Mb; 160 Gb DVDRW; ATI X200 256Mb <b>TFT</b> <b>03</b> 19" Windows XP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precio bajo</li> <li>Monitor TFT 19 pulgadas</li> <li>Disco duro pequeño</li> <li>Tarjeta grafica sin definir</li> </ul>	
779,00 €	Airis Signum BC-607SC	<a href="http://www.airis-computer.com">www.airis-computer.com</a> 902 100 155	Pentium D 925; 3 Mhz; 1.024 Mb; 320 Gb DVDRW 16X; S3 Unichrome Pro Sh.mem; TFT 19" Windows XP Home, Works 8.0, Encarta 2006, Word 2002, Digital Image, Auto Route 2006 y Webcam AIRIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor TFT 19 pulgadas</li> <li>Software adicional</li> <li>Tarjeta sonido sin definir</li> <li>Tarjeta grafica sin definir</li> </ul>	
949,05 €	HP Pavilion Media Center m7770	<a href="http://www.elcorteingles.es">www.elcorteingles.es</a> 902 224 411	AMD Athlon 64 X2; 2,4 Mhz; 1.024 Mb; 320 Gb DVDRW 16X; Ati Radeon X1650 SE 512 M Tarjeta sintonizadora de TV Windows Vista Home Premium Original	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro grande</li> <li>Procesador rápido</li> <li>Tarjeta sintonizadora</li> <li>No incluye monitor</li> </ul>	
1.007,00 €	Complet	<a href="http://www.batch-pc.com">www.batch-pc.com</a> 902 192 192	<b>Athlon 64</b> <b>04</b> ; 3.500+; 1.024 Mb; 250 Gb DVDRW LG H22; Ati Radeon X1300 Pci-e 512 Mb Benq FP92WA 19" TFT; Impresora Laser Samsung ML 2510 Windows XP Profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor TFT 19 pulgadas</li> <li>Excelente tarjeta gráfica</li> <li>Impresora láser regalo</li> <li>Disco duro pequeño</li> </ul>	
1.010,36 €	Stratos 946GZ	<a href="http://www.ahtec.net">www.ahtec.net</a> 902 423 424	Pentium 4; 3 Mhz; 2.048 Mb; 320 Gb DVDRW; Ati Radeon X1900 GTD Gecube 256Mb PCI-E AC'97; Samsung 901N 19" TFT Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Memoria RAM</b> <b>05</b> grande</li> <li>Monitor TFT 19 pulgadas</li> <li>Disco duro grande</li> <li>Procesador no muy rápido</li> </ul>	
1.103,04 €	32 AMD	<a href="http://www.contactordena-dores.com">www.contactordena-dores.com</a> 916 524 752	AMD 64 X2; 4200 Mhz; 2.048 Mb; 400 Gb DVDRW 16X; ATI X1600 PRO 512 Mb dDR3/TV/DVI 16X LG 17" TFT Windows XP Home Edition SP2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memoria RAM grande</li> <li>Disco duro grande</li> <li>Procesador rápido</li> <li>Excelente tarjeta gráfica</li> </ul>	

## Ordenadores portátiles

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/ En contra	Evaluación
690,20 €	Acer Aspire 5051AWXMi	<a href="http://www.optize.es">www.optize.es</a> 902 502 442	Turion 64 MK-36; 2 Mhz; 1.024 Mb; 120 Gb DVDRW; ATI Radeon Xpress 1100 14,1"; Modem 56K; IEEE 802.11a/b/g; Windows Vista Home Basic	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disco duro grande</li> <li>Compatibilidad WiFi</li> <li>Pantalla pequeña</li> </ul>	
748,20 €	Lenovo 3000 C200	<a href="http://www.acuista.com">www.acuista.com</a> 902 232 334	<b>Core 2 Duo</b> <b>06</b> T5500; 1,66 Mhz; 512 Mb; 80 Gb DVDRW 15,4"; WLAN : 802.11a/b/g; Win XP Pro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatibilidad WiFi</li> <li>Tarjeta gráfica sin definir</li> <li>Disco duro pequeño</li> </ul>	
799,00 €	Compaq V6223EU	<a href="http://www.fnac.es">www.fnac.es</a> 915 956 100	AMD Turion 64 MK36; 2 Mhz; 1.024 Mb; 120 Gb DVDRW; nVidia GeForce Go 6150 15,4"; Windows Vista	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memoria RAM grande</li> <li>Tarjeta gráfica sin definir</li> <li>No lleva WiFi</li> </ul>	
928,46 €	ASUS F3Jc AP088M	<a href="http://www.diqsi.com">www.diqsi.com</a> 902 221 105	Core 2 Duo T5500; 1,66 Mhz; 1.024 Mb; 120 Gb DVDRW; nVidia GeForce Go 7300 TurboCache 128 Mb 15,4"; Intel PRO/Wireless 3945ABG; Camara 1,3 Mp; Microsoft Windows XP Media Center	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatibilidad WiFi</li> <li>Cámara</li> <li>Procesador no muy rápido</li> </ul>	

Características de equipamiento: procesador y frecuencia, memoria RAM, disco duro, unidad de CD-ROM o DVD-ROM, modelo de tarjeta gráfica y memoria que incorpora, tarjeta de sonido, monitor, módem y software incluido.



## Discos duros externos

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
79,90 €	Gulftech	<a href="http://www.tecnologia.carrefour.es">www.tecnologia.carrefour.es</a> 902 20 20 00	250 Gb Disco Duro 3.5"	
134,79 €	Woxter I-Cube OTB	<a href="http://www.everpc.es">www.everpc.es</a> 914 575 751	100 Gb 2,5"	
169,00 €	lomega	<a href="http://www.fnac.es">www.fnac.es</a> 915 956 100	500 Gb USB 2.0	
197,20 €	lomega 160Gb Desktop	<a href="http://www.TierraDigital.com.es">www.TierraDigital.com.es</a> 902 998 263	160 Gb USB/Firewire	



## PDA's

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
227,96 €	HP Ipaq Pocket PC RX1950	<a href="http://www.controlp.com">www.controlp.com</a> 902 117 083	Samsung SC32442 a 300 MHz; 64 Mb de ROM y 32 Mb de SDRAM 3,5" TFT; ; WLAN 802.11b, IrDA integrada Microsoft Windows Mobile 5.0	
249,00 €	Acer C510 GPS	<a href="http://www.mundopda.com">www.mundopda.com</a> 902 903 732	Samsung S3C2440 300 MHz; 64 Mbytes RAM+ 128 Mbytes ROM 2.8" TFT; GPS; SDIO, Bluetooth 2.0, USB Host 1.1 Microsoft Windows Mobile 5.0; 122 gramos	
289,00 €	Fujitsu Siemens Pocket LOOX N520	<a href="http://www.alternate.net">www.alternate.net</a> 912 013 232	Intel XScale PXA270 312 Mhz; 64 Mb y 128 Mb DE ROM 3,5" TFT; GPS; 1. IEEE 802.11g; Infrarrojos Microsoft Windows Mobile 5.0; 160 gramos	
429,00 €	HP Ipaq RX5720 Navigator	<a href="http://www.pccity.es">www.pccity.es</a> 902 100 302	Samsung a 400 MHz; 64Mb de SDRAM y 1GB de ROM 3,5" TFT; TOM TOM 6.0 y mapas regionales preinstalados; Bluetooth Microsoft Windows Mobile 5.0; 149 gramos	

## Cámaras digitales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
179,12 €	BenQ DC C1000	<a href="http://www.mercadopc.com">www.mercadopc.com</a>	10 Megapíxeles; LCD 2,4" Zoom óptico 3x; Zoom digital 4x	
199,15 €	Samsung D103	<a href="http://www.areapc.com">www.areapc.com</a> 902 540 054	10 Megapíxeles; LCD 2,5" Zoom óptico 3x	
215,76 €	Sony DSC S500	<a href="http://www.wirex.es">www.wirex.es</a> 915 178 680	6 Megapíxeles; LCD 2,4" Zoom óptico 3x; Zoom digital 2x	
245,00 €	Pentax Optio A20	<a href="http://www.pixmania.com">www.pixmania.com</a> 807 17 07 07	10 Megapíxeles; LCD 2,5" Zoom óptico 3x; Zoom digital 4x	
269,28 €	Canon IXUS 60	<a href="http://www.tiendapc.com">www.tiendapc.com</a>	6 Megapíxeles; LCD 2,5" Zoom óptico 3x; Zoom digital 4x	

## Impresoras láser B/N

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
99,00 €	Brother HL-2030	<a href="http://www.tiendaschs.net">www.tiendaschs.net</a>	16 ppm; 2.400 x 600 ppp; 250 hojas USB 2.0; Memoria RAM 8Mb	
109,91 €	Samsung ML 2010	<a href="http://www.misco.es">www.misco.es</a> 918 435 000	20 ppm; 1.200 ppp x 600 ppp; 150 hojas USB; Memoria RAM 8Mb	
125,28 €	HP Laserjet 1020	<a href="http://www.european-computers.com">www.european-computers.com</a> 914 744 600	14 ppm; 1.200 ppp; 150 hojas Volumen trabajo mensual 5.000 págs; Memoria RAM 2Mb	
159,00 €	Lexmark E240	<a href="http://www.dynos.es">www.dynos.es</a> 902 364 096	26 ppm; 600 ppp x 600 ppp; 250 hojas Paralelo; USB; Memoria RAM 16Mb	
184,00 €	Epson EPL-6200L	<a href="http://www.elcorteingles.es">www.elcorteingles.es</a> 902 224 411	20 ppm; 600 ppp x 600 ppp; 150 hojas Paralelo; USB; Memoria RAM 2Mb	
315,37 €	HP 1300	<a href="http://www.cmimadrid.com">www.cmimadrid.com</a> 914 457 118	19 ppm; 1.200 ppp x 1.200 ppp; 260 hojas Paralelo; USB	

### ¿Qué es...?

#### 01 Megabyte (Mb)

Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.  
1 byte = 8 bits  
1 Kilobyte = 1.024 bytes  
1 Megabyte = 1.024 Kb  
1 Gigabyte = 1.024 Mb

#### 02 Pentium 4

Microprocesador de última generación del fabricante Intel, que ya alcanza velocidades de más de 4 gigahercios. Existe una versión "económica" del mismo procesador, denominada Celeron.

#### 03 TFT

Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que permite reducir el tamaño (grosor) de estos televisores.

#### 04 Athlon 64

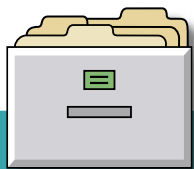
Este procesador de AMD trabaja internamente con datos de 64 bits, en lugar de los 32 bits tradicionales, en los PCs. Si el sistema operativo y las aplicaciones están diseñadas para aprovechar esta capacidad, algunas tareas se llevarán a cabo de forma más rápida.

#### 05 Memoria RAM

Parte fundamental del ordenador, la memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

#### 06 Core 2 Duo

Procesador de doble núcleo de última generación, de la marca Intel. Tiene arquitectura de 64 bits y se basa en la tecnología de Pentium M, de más rendimiento y menos consumo que los Pentium 4 (empleados en otros procesadores de doble núcleo, como Pentium D).



# Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a nuestra Redacción. En esta sección damos respuesta a las dudas más frecuentes que te puedan surgir. Escríbenos.

Dirección postal: C/ Los Vascos, N° 17 28040 Madrid

E-Mail : [expertos@computerhoy.com](mailto:expertos@computerhoy.com) Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 113 para más información.

## Desactivar un servicio "conflictivo"

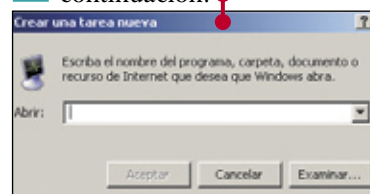
**Pregunta:** Al arrancar el ordenador, y antes de poder introducir la contraseña de Windows XP, aparece el siguiente mensaje: "PsmSvc.exe. Error de aplicación. Software desconocido (0xc06d007e) no localiza la aplicación 0x7c81eb33". Ofrece la opción de pinchar en el botón OK. Posteriormente, sale otro mensaje que dice: "Explorer.exe. Error de aplicación". Entonces, el Escritorio se queda en blanco y no sale ningún icono. Aunque en el Administrador de tareas aparecen muchos procesos activos. ¿Tengo que reinstalar el sistema operativo? / Javier Avileira (Internet).

**Respuesta:** El programa PsmSvc.exe pertenece a una herramienta Panda Titanium. Al arrancar el sistema operativo, se inicia este proceso para activar el antivirus. Antes de lanzarte a borrar el disco duro, reinstalar el sistema operativo y todas las aplicaciones, puedes desactivar este proceso

"conflictivo", reinstalar la aplicación del antivirus y, después, comprobar si se ha colado algún programa "maligno".

**1** Inicia el ordenador como usuario "administrador". Después de que aparezca el mensaje, abre el Administrador de tareas, presionando al mismo tiempo las teclas **Ctrl** + **Alt** + **Supr**. Una vez abierto, pulsa sobre la pestaña **Aplicaciones** y, después, sobre el botón **Tarea nueva...**.

**2** En la ventana que aparece a continuación:



escribe **msconfig.exe**. Ahora, pulsa el botón **Aceptar**. Así, se abrirá

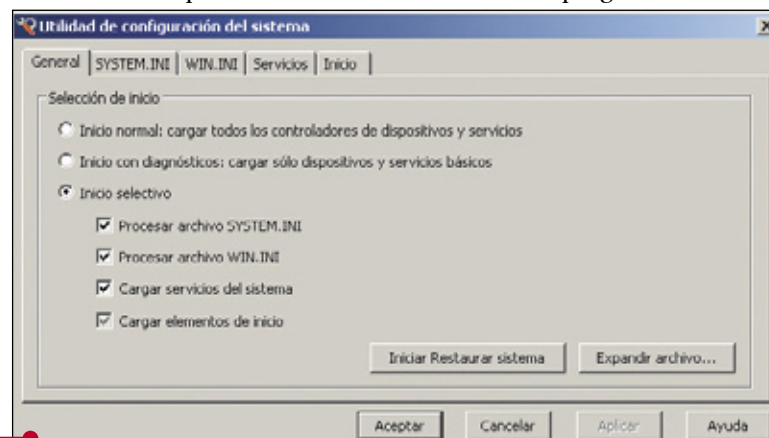
**3** Pulsa sobre la pestaña **Servicios** y busca el servicio "Panda Interface Manager Service" en la lista que aparece. Cuando lo hayas encontrado, pulsa sobre la casilla ☒ para desactivarlo. Entonces, aparecerá así: ☐.

**4** Ahora, pulsa sobre la pestaña **Inicio** y busca el programa en la lista. Cuando lo hayas encontrado, repite la misma operación anterior y desactiva la casilla correspondiente. Final-

mente, pulsa el botón **Aceptar**. Con esta operación evitas que se lance el programa "PsmSvc.exe".

**5** Reinicia el ordenador. Ahora no debería aparecer el mensaje de error.

Desinstala el antivirus y vuelve a instalarlo. Conviene también que después "revises" el disco duro por si se ha colado algún virus que haya podido provocar el fallo en el programa.



## "Desenredarse" con la nomenclatura de Internet

**Pregunta:** ¿Sería posible que explicáseis estos términos: protocolo, dominio, .net, .com, .es y http. ¿Cuáles son las relaciones entre ellos? / Marga (Madrid).

**Respuesta:** Estos términos hacen referencia a la forma en que se nombra un servicio disponible en Internet así como al servidor que presta ese servicio. Por acuerdo se sigue la siguiente norma: **protocolo://subdominio.dominio:puerto/directorio/archivo**. A continuación te explicamos qué significa cada palabra.

**1** El **protocolo** es el servicio. Cuando se trata de páginas web este servicio es HTTP (HyperText Transfer Protocol, o Protocolo de Transferencia de

Hipertexto). Otros servicios que se suelen escribir aquí son "ftp" o "https".

<https://login.live.com/login.srf?tx=664008ru=1>

Detrás del servicio siempre deben aparecer dos puntos (":") y dos barras invertidas ("//").

**2** El **subdominio.dominio** es el nombre simbólico que recibe el servidor que ofrece el servicio. El **dominio** siempre consta de dos o tres letras con las que se nombra un dominio de primer nivel. Los dominios de primer nivel agrupan, a su vez, otros subdominios en función de alguna clasificación particular. Por ejemplo, todas las direcciones que acaban con el dominio de primer nivel

"es" hacen referencia a servicios que se prestan en España. Otros dominios de primer nivel habituales son ".net" o ".com".

Por su parte, el **subdominio** es un dominio de segundo nivel y se refiere al nombre con el que una organización se hace llamar. Por ejemplo, el dominio de segundo nivel de la dirección,

<http://www.axelspringer.es>

es "axelspringer". El dominio de segundo nivel, a su vez, puede dividirse en otros subdominios, que se colocan siempre separados por puntos, en orden inverso.

**3** El **puerto** es una dirección particular del servidor. Es un campo opcional y, normalmente, no se utiliza cuando el

servicio es HTTP (suele ser el puerto 80). Eso sí, cuando una dirección tiene un puerto, éste se separa del dominio mediante los dos puntos (":").

<http://sps.prima.com.ar:8080/>

**4** El **directorio/archivo** es la ruta del fichero dentro del servidor.

En este ejemplo la ruta quiere decir que en el servidor hay un directorio llamado "html" que contiene el fichero "REVISTAS\_presentacion.html". Si hubiera otros subdirectorios, estos se separarían entre sí por una barra invertida ("/"). Así, también podría haber varios directorios encadenados, cuya ruta terminaría en un archivo.

[http://www.axelspringer.es/html/REVISTAS\\_presentacion.html](http://www.axelspringer.es/html/REVISTAS_presentacion.html)

## Borrar mis fotos de Google

**Pregunta:** Hace tiempo, hice una web personal de mi familia para colgar nuestras fotos. Un día me di cuenta de que salían fotos de mi web en los buscadores. Quitó las fotos, pero no se han borrado de los buscadores. ¿Podrían ayudarme para quitar de manera permanente las fotos de todos los buscadores? Lo he probado todo. He contactado con Google y me dicen que no es problema de ellos, sino del webmaster que en este caso soy yo. / David (Internet).

**Respuesta:** Un portal web está compuesto por ficheros en html que se enlazan entre sí y por otros documentos como imágenes, videos, etc. Todos estos ficheros son almacenados en un servidor web. Como señala Google, es el webmaster quien se encarga de administrar el contenido del portal y también los documentos que contiene. Obviamente, si has borrado estos documentos del servidor web, no podrán ser vistos cada vez que alguien acceda al portal.

Sin embargo, como bien has dicho, los buscadores siguen presentando esta información aunque ya esté borrada. Para que entiendas el porqué, te explicamos cómo funciona el buscador Google. Des-

de la página, copiando nuevamente el contenido del portal. Este es el motivo por el que se ven las fotos en el buscador de Google aunque las hayas borrado del servidor web. Cuando Google vuelva a visitar tu página, se encontrará con que las fotos han desaparecido, así que borrará la información que tenía y la sustituirá por los nuevos documentos que encuentre.

Si lo deseas, puedes evitar que Google vuelva a visitar tu página y copie su contenido, así tendrás la total seguridad de que las fotos no podrán ser encontradas al efectuar una búsqueda. A este respecto, Google pone a disposición de los webmasters una serie de recomendaciones, tanto para que su página sea bien valorada, como para evitar que aparezca en las búsquedas. Visita la URL <http://www.google.com/support/webmasters/?hl=es>, donde puedes encontrar más información.

Sin embargo, Google no es el único buscador de Internet. Yahoo!, Live.com y otros muchos buscadores y metabuscadores también inspeccionan los portales.

Sería una tarea demasiado tediosa adaptar tu página web para evitar que cada buscador pueda copiar tus fotos. De hecho, el por-



pués, te daremos algunos consejos que has de seguir para que ocurra de nuevo.

El buscador de Google inspecciona periódicamente todos los portales. Con esta prospección evalúa la calidad de las páginas visitadas. En cada inspección, además, almacena una copia exacta del contenido de la página web. Este contenido se almacena en sus propios ordenadores, y es posible acceder,

### Divanes

Divanes ... Haz clic para ocultar el vínculo permanente de esta entrada  
<http://divanes.spaces.live.com/blog/cns!E831E8B687CC35C11197/entry...>  
[divanes.spaces.live.com/](http://divanes.spaces.live.com/) - 441k **En caché** Páginas similares

por ejemplo, desde el enlace.

Cuando Google vuelve a inspeccionar el portal, valora la calidad

tal [www.archive.org](http://www.archive.org), almacena un histórico de todas las páginas web que existen y de las que han dejado de existir. Puede que tus fotos estén allí alojadas para la posteridad.

Por eso te recomendamos que si quieres compartir tus fotos sólo con unas pocas personas, lo mejor es que recurras a servicios más privados. La opción más rápida y asequible es que montes un servidor ftp en un ordenador conectado a Internet.

Te invitamos a que explores esta otra alternativa, publicada en el número 210 de Computer Hoy.

## Archivos para leer pero no para escribir

**Pregunta:** Tengo un disco duro externo donde se guardan copias de seguridad y otros archivos de importancia. El ordenador al que está conectado se comparte entre tres usuarios. Una de las cuentas de usuario tiene privilegios de administrador, mientras que las dos restantes tienen privilegios de usuario "limitado". El sistema operativo que está instalado es Windows XP Home Edition. ¿Existe alguna manera de asignar a las cuentas de usuario limitadas únicamente privilegios de lectura sobre

externo. Es aquí donde tienes que otorgar o denegar los permisos correspondientes para cada usuario y grupo.

Si sólo quieres que el administrador pueda leer y escribir en el disco externo, debe mantenerse el usuario **Administrador** y también el grupo **SYSTEM**, que es el propio sistema operativo.

Ambos tienen que tener todos los permisos sobre el disco duro, es decir, que todas las casillas de

Permisos de Administradores		Permitir	Denegar
Control total	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Modificar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mostrar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Leer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

la unidad externa? ¿Cómo hacerlo? / Pietro (Internet).

**Respuesta:** Sólo puedes hacerlo si el sistema de archivos con el que está formateado el disco duro es NTFS. En este caso, hay que administrarlo de la misma manera como si fuera un disco duro interno.

**1** En primer lugar, debes cerciorarte de que está desactivada la entrada.

☐ Utilizar uso compartido simple de archivos

Para ello, tienes que abrir un Explorador de Windows y seguir la siguiente ruta: **Herramientas**, **Opciones de carpeta**. En la última ventana, pulsa sobre la pestaña **Ver**. Por fin, en la lista **Configuración avanzada** comprueba que la entrada

☐ Utilizar uso compartido simple de archivos

está desactivada.

**2** Ahora, en la misma ventana del Explorador pulsa con el botón derecho sobre la unidad asignada al disco duro externo y selecciona la entrada **Propiedades**. En la ventana que se haya abierto, tienes que pulsar sobre la pestaña **Seguridad**.

Control total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mostrar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3** A continuación, en el cuadro que está bajo el epígrafe **Nombres de grupos o usuarios**, aparecerán los usuarios y grupos de usuarios que tienen algún tipo de privilegio sobre el disco duro

la ventana deben estar activadas.

**4** Para que el resto de los usuarios no puedan acceder al disco duro, puedes eliminarlos de la lista o denegarles el acceso. Para el primer caso, tan sólo tienes que seleccionarlo (**Inicio**) y pulsar el botón **Quitar**. Con esto, eliminas la posibilidad de que el usuario eliminado pueda leer el disco.

**5** Por otra parte denegar privilegios es una forma alternativa de controlar quién puede acceder a un recurso. La diferencia radica en que, en este caso, es posible permitir que una persona pueda hacer determinadas cosas en el disco duro, mientras que se elimina la posibilidad de que pueda hacer otras. El ejemplo más común es permitir que una persona lea el contenido de un fichero, pero no pueda escribir sobre el mismo. Para activar esta restricción primero tienes que pulsar sobre el usuario al que deseas cambiar los privilegios (**Inicio**). En el recuadro titulado **Permisos de m-jose**, tienes que activar

Control total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lectura y ejecución	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mostrar el contenido de la carpeta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

y después pulsar sobre **Aplicar**. El usuario en cuestión podrá leer el contenido de los archivos y de los directorios, pero no podrá crear ningún archivo ni directorio. Tampoco podrá modificar el contenido de los archivos ni borrarlos.





Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy  
Cartas de los lectores  
C/ Los Vascos, 17  
28040 Madrid  
Fax: 902 11 86 31  
E-Mail:  
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

## Bluetooth con gasto "extra"

Hola, soy lector de vuestra revista desde hace mucho tiempo y quiero pediros que añadáis un dato más en los test de los teléfonos móviles. Tengo un Motorola V525 y, hace poco, instalé en el coche un manos libres (Parrot 3200). He observado que si dejo el Bluetooth del teléfono activado para no tener que ponerlo cada vez que paro el coche, la batería del teléfono me dura unas 30 horas.

Creo que es un dato a tener en cuenta que la autonomía de los móviles conectados al Bluetooth baja mucho.

José Luis Martínez García  
(Internet)



El manos libres puede gastar antes la batería de tu móvil.

### Nota del director:

Efectivamente, al conectar el teléfono móvil con el otro aparato el consumo de batería es mayor, por lo que se descarga antes.

Te recomendamos que, mientras usas el manos libres en el coche, conectes el teléfono a un cargador de batería adaptado para vehículos (a través del espacio para el mechero) cuando le quede poca carga. Con eso conseguirás que la batería no se descargue mientras ambos aparatos se están comunicando por el Bluetooth.

## Hoax a la Vista

He oído que Windows Vista está plagado de sistemas de protección an-

¿Es todo esto verdad o son rumores?

Manuel Gil  
(Internet)

### Nota del director:

Has sido víctima de un hoax. Se trata de informaciones no contrastadas y, generalmente, malintencionadas, que suelen circular por la red por medio de listas masivas de correo electrónico.

Es totalmente falso que Windows Vista no permita la reproducción y grabación de contenidos multimedia descargados de Internet o de una copia que realices. Lo único que necesitas es tener instalados los códec en los que hayan sido comprimidos los archivos de imagen y sonido. Windo-



Con Windows Vista es totalmente posible reproducir y grabar contenidos multimedia.

ticopia y de bloqueo de contenidos por las presiones de entidades como MPAA, RIAA y SGAE para que no se puedan ver o grabar videos, ni escuchar o grabar música descargados de Internet.

Si lo que dicen es cierto, tampoco se podrá reproducir lo comprado legalmente porque el DRM (sistema de protección de derechos de autor) integrado no permite, por ejemplo, que se pueda pasar una canción de un DVD (comprado legalmente) a un MP3, ni hacer copias, ni siquiera reproducir una película (comprada legalmente) que no sea en un reproductor específico autorizado por Microsoft y los fabricantes de contenidos.

us Vista los reproducirá sin problemas.

## Harto de pagar licencias

Soy uno de los muchos usuarios de Windows que está harto de pagar licencias a Microsoft, especialmente porque dispongo de tres ordenadores en casa. Creo que Linux podría funcionar y hacer las mismas cosas que hago en la actualidad; pero la pregunta es ¿que Linux debo instalar? ya que he visto en Internet multitud de versiones; ¿Podrías explicar cuál de ellas resultaría mas fácil de usar por los niños? No quiero seguir pagando cada día más por Windows, que lo único que hace es vendernos un software cada vez más

pesado para nuestros ordenadores y más caro, además de mantener los fallos en seguridad y estabilidad. Según leo en Internet, el primer día a la venta ya aparecieron cinco actualizaciones.

Cristóbal  
(Internet)

### Nota del director:

Hay muchas distribuciones de Linux que incluyen todo lo necesario, tanto para ti como para tu familia, muy sencillos de utilizar y, además, gratuitos. Dependiendo de tus necesidades y del uso que, actualmente, haces de tu ordenador, puedes encontrar aplicaciones para realizar esas mismas operaciones con Linux en lugar de Windows. Concretamente SUSE y Mandriva te ofrecen, además del sistema operativo, un conjunto muy amplio de aplicaciones junto con manuales impresos y servicio técnico por un módico precio si lo compras en caja, pero que se ofrecen de manera gratuita si no te importa prescindir de la documentación impresa y el servicio técnico.

Te recomendamos que, antes de proceder a instalar Linux en tus tres ordenadores, lo hagas sólo en uno y compruebes si se ajusta o no a tus necesidades.

## Internet para dos

Después de leer su artículo sobre redes en el no 218, querría, si es posible, hacerles una consulta.

En ese artículo dicen que todas las tarjetas de red tienen una identificación única.

El "switch" permite conectar varios aparatos a Internet.



Yo tengo un módem ADSL de Telefónica con un solo puerto, pero tengo dos ordenadores de los que sólo uno está conectado a Internet. ¿Podría cortar por la mitad el cable de red que va del módem al ordenador y hacer una "T" con otro cable de red, de tal forma que tuviera una salida del módem ADSL y dos llegadas a cada uno de los ordenadores para que ambos tuviesen conexión a Internet? ¿Estarían los dos ordenadores conectados entre sí?

Ignacio P.  
(Internet)

### Nota del director:

En tu caso la solución no estaría en la tijera. Existe un dispositivo específico para solventar problemas como el que nos comentas: el "switch".

Se trata de un aparato con varias entradas de conexión. Sólo necesitarías que cada uno de tus ordenadores tuviese su propia tarjeta de red. Conectas el "switch" a Internet por medio del cable de red y, cada uno de los ordenadores al switch a través de la tarjeta de red. Con eso ya podrás tener conexión a Internet en los dos ordenadores.



# Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
Blu	5
Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"	

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
Athlon 64	109	4	Pentium 4	109	2
Bluetooth	5	2	Pictbrigde	43	3
Blu-ray	5	1	Resolución	43	1
Clave principal	57	4	Tarjeta de memoria	43	2
Core 2 Duo	109	6	TFT	109	3
DVI	5	3			
Formulario	57	1			
Hipervínculo	57	3			
Intel Core 2 Duo	5	4			
Lightscribe	5	5			
Macro	57	5			
Megabyte	109	1			
Memo	57	2			
Memoria RAM	109	5			

## ¿Qué es...?

### 01 Blu-ray

Es un formato de disco de alta capacidad. Permite almacenar 25 Gb de datos y, en el caso de los discos de doble capa, hasta 50 Gb. Resulta adecuado para grabar vídeo y audio en

# Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
34 Telecom	89	Grupo Interdominios	69
Abys Computers	116	Hauppauge	53
Acens	65	Jamba	119
Acer	11	Kworld	120
Activision	45	Magix	39
Ahtec	85	Max-Memo	83
Amen.es	73	Max-PC	121
Aopen	117	Medion	13
Arsys.es	59	Micronet	29
Bit Defender	27	Nominalia	67
Compraventa Online	115	Números atrasados	107
Computer Hoy Juegos nº 72	101	Ospacio.com	71
Cuprotel	25	Renault	4 y 5
Cursos Audiovisuales VNQ	113	Ron Barceló	123
Data Becker	21	Strato	15 y 19
Ecotrade	49	Suscripciones	105
Eoferta.com	118	THQ	93
Fujitsu Siemens	23	Visa Computers	47
FX Interactive	2 y 124	Wirex	114

## Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos que los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. para gestionar tu participación en concursos o para contestar a tus consultas. Para ejercer los derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición deberás dirigirte por escrito a **Axel Springer España S.A.** C/ Los Vascos, 17-28040 Madrid

## Ganadores de...

Un Magix Video Deluxe 2007 Plus  
**Juan Ignacio Montenegro Puebla (San Sebastián de la Gomera); Carlos Suárez Dopico (A Coruña); Antonio Ramayo Román (Cuenca); José Serrano Pareja (Sabiñánigo); Natividad Davo Villena (Elche); Herminia Martín Martín (Arévalo)**  
 Autodefinido nº 118 (P. oculta: Socket)

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 23 de marzo de 2007

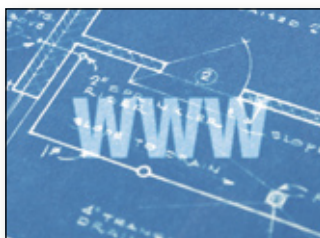
## Hardware *Test: Ordenadores con Windows Vista*



### ¿Ha llegado la hora?

Si estás decidido a usar la nueva versión de Windows, es probable que tu equipo actual se haya quedado algo desfasado y no te permita disfrutar de todas las ventajas de Vista. Si te dispones a cambiar de ordenador, te interesará conocer los equipos que analizamos. Incluyen pantalla TFT y Windows Vista y cuestan unos 1.000 euros.

## Software *Test: Programas de diseño web*



### Tresuvedables...

Lo que viene detrás puede ser tu nombre, el de tu empresa o cualquier otro. Con la oferta actual, tener tu propia web es fácil y muy barato, así que la principal dificultad está en crear el contenido y darle un aspecto atractivo. Verás como, sea cual sea tu presupuesto y tus conocimientos, hay un programa que te permitirá crear tu web.

## Redes *Configura tu red*



### ¡Ponla en marcha!

Con los consejos de nuestro curso has aprendido a diseñar una red compleja y a instalar aquellos elementos de hardware necesarios para que funcione. En el próximo número te explicamos cómo configurar el software incluido en todos estos dispositivos para que hagan, exactamente, lo que tú quieres.

## Internet *Viajes de última hora*



### Ten lista la maleta

Es posible que la necesites cuando leas el próximo número de Computer Hoy. Analizamos las webs predilectas de quienes se ahorran algunos euros improvisando sus viajes poco tiempo antes de subir al avión. Si tienes espíritu aventurero no podrás resistir la tentación. ¡No te olvides de meter el cepillo de dientes!

## Software *Trucos prácticos*



### El secreto mejor guardado

Conseguir ciertos resultados con el sistema operativo o los programas que sueles utilizar a veces parece imposible. Sin embargo, en muchas ocasiones hay un camino indirecto para llegar al punto que querías alcanzar. En nuestro próximo número te descubrimos algunos de estos trucos para sacar más partido a tu ordenador.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer  
Hoy

STAFF



Marcos Sagrado  
Director



David León  
Director de Arte



Andrés Purriños  
Redactor Jefe



Sebastian Kampmeier  
Director Técnico



Fátima Gordillo  
Redactora de estilo



David Salces  
Jefe de sección



Mª José Benítez  
Jefe de sección



Fuencisla Mira  
Redacción



Carlos Díaz  
Redacción



Teresa Coronado  
Redacción



Ricardo Gómez  
Redacción



Juan José Mayor  
Redacción



David Pérez  
Redacción



Félix Marín Pérez  
Jefe de maquetación



Irene Gómez  
Maquetación



Antonio Diz  
Maquetación



Susana Herreros  
Jefe Dpto. Coordinación

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros, Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano

LABORATORIO: Luis Valdés (Jefe técnico),

Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madrugra y

Dolores Fernández

REDACCIÓN: C/ los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR

DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein

ADJUNTO AL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tim Besser

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

SUBDIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

DIRECTORA: Elena Cabrera. MADRID: Emilia Nuñez, Tatiana Sigüenza, Sergio Real. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.

C/ los Vascos, 17. 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Balles

Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 93 492 34 03/Fax: 93 492 34 06.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: España. C/ Orseña 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.



DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.

C/ Aragón, 208, 3º-2º 08840 Barcelona, España. Tlf.: 934544815

ARGENTINA: York Agency, S.A. - MÉXICO: Pemas y Cia, S.A. de C.V. - VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrihi. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



es una marca de AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**